

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)**

Propre à l'exercice de la mission :

MISSION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE

Applicable à l'opération :

**REFECTION DES TOITURES TERRASSES DES BATIMENTS
HÔPITAL BROCA**

SOMMAIRE

1. ARTICLE 1 – OBJET	4
2. ARTICLE 2 – PREALABLE	4
3. ARTICLE 3 – ETUDES DE DIAGNOSTIC.....	4
3.1. OBJET.....	4
3.2. NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE.....	4
3.2.1. <i>De portée générale</i>	4
3.2.2. <i>De portée spécifique</i> :.....	5
4. ARTICLE 4 – ETUDES D’AVANT-PROJET (AVP)	5
4.1. ETUDES D’AVANT-PROJET SOMMAIRE (APS)	6
4.2. ETUDES D’AVANT-PROJET DEFINITIF (APD).....	6
4.3. DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE ET AUTRES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES.....	7
5. ARTICLE 5 – ETUDES DE PROJET	8
5.1. OBJET.....	8
5.2. NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE	8
5.2.1. <i>Pièces écrites</i>	8
5.2.2. <i>Notes de calculs et plans</i>	9
6. ARTICLE 6 – ASSISTANCE APPORTEE AU MAITRE DE L’OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)	10
6.1. OBJET.....	10
6.2. DEFINITIONS DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE	11
7. ARTICLE 7 – VISA DES ETUDES D’EXECUTION ET DE SYNTHESE (VISA)	12
7.1. OBJET.....	12
7.2. DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE	13
8. ARTICLE 8 – DIRECTION DE L’EXECUTION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET).....	13
8.1. OBJET.....	13
8.2. DEFINITIONS DES TACHES ET DES MISSIONS A PRODUIRE	14
8.3. DEFINITIONS DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE	14
9. ARTICLE 9 – ASSISTANCE LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION ET PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (AOR).....	16
9.1. OBJET.....	16
9.2. DEFINITIONS DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE	16
10. ARTICLE 10 – MISSION SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (CSSI) –PSE 1.....	17

TABLE DES ANNEXES

- ❖ Annexe n° 01 - Programme Technique MOE (PE05 – Programme)

1. ARTICLE 1 – OBJET

Le présent document a pour but de compléter le contenu attendu du travail de la maîtrise d'œuvre pour les différents éléments de mission qui lui sont confiés.

2. ARTICLE 2 – PREALABLE

La Maîtrise d'Œuvre est réputée connaître la réglementation d'urbanisme applicable.

La Maîtrise d'œuvre est réputée connaître la réglementation relative à la mise en œuvre des rénovations de toitures terrasses, ainsi qu'aux établissements recevant du public.

La Maîtrise d'Œuvre déclare avoir mesuré les contraintes dues au maintien en fonctionnement de toutes les activités hospitalières.

La Maîtrise d'Œuvre demandera par écrit au Maître de l'Ouvrage tous les documents concernant les ouvrages existants sur le site dont la connaissance lui est nécessaire pour mener à bien sa mission ; elle les visitera de manière détaillée.

La Maîtrise d'Œuvre demandera par écrit toutes les investigations spécifiques concernant le site et en justifiera l'opportunité. Après acceptation écrite par le Maître de l'Ouvrage, ces investigations seront prises en charge par ce dernier.

3. ARTICLE 3 – ETUDES DE DIAGNOSTIC

3.1. Objet

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment, des installations existantes et sur la faisabilité de l'opération. Elles ont pour objet de :

- Établir un état des lieux ;
- Fournir une analyse technique des équipements techniques existants ;
- Fournir une analyse fonctionnelle, architecturale et technique du bâti existant ;
- Préciser les contraintes physiques, économiques et d'environnement conditionnant le projet ;
- Vérifier et le cas échéant compléter ou modifier les éléments transmis par le maître d'ouvrage relatifs à la connaissance du bâti et des installations techniques existants et nécessaires à la poursuite de ses études ;
- De vérifier les implantations et les cheminements possibles des réseaux ;
- De lister les travaux nécessaires à ces implantations et ces cheminements. (Le maître d'ouvrage ne fera pas procéder par un tiers à des plans complémentaires de relevés des existants. Le maître d'œuvre devra donc effectuer les relevés nécessaires à la réalisation de ses ouvrages).

3.2. Nature des documents à produire

3.2.1. De portée générale

- Vérifiera l'exactitude des plans architecturaux du bâtiment concernant le projet remis par l'Hôpital et faisant partie du dossier de consultation des concepteurs. Ne sont concernés que les éléments qui lui sont nécessaires de connaître pour la poursuite de ses études. Des visites approfondies du site et du bâtiment permettront de vérifier l'exactitude des plans et, le cas échéant, de les compléter ou les modifier. Le rendu final sera présenté sur support papier et informatique (dwg) ;

- Vérifiera et complètera les plans présents dans l'emprise de l'opération qui ont été remis par l'Hôpital dans le dossier de consultation des concepteurs. Ne sont concernés que les points qui lui sont nécessaires de connaître pour la poursuite de ses études. Des visites approfondies du site et du bâtiment permettront de vérifier l'exactitude de ces plans et, le cas échéant, de les compléter ou de les modifier. Les points seront identifiés depuis leur source. Le rendu final sera présenté sur support papier et informatique (dwg) ;
- Procédera à la récupération des éléments de récolement des installations concernées par la présente opération ;
- Établira un diagnostic du bâti et des installations techniques existantes dans les domaines suivants : matériaux, réseaux, plots, sécurité collective, cheminements, installations du système de sécurité incendie compris. Le diagnostic se limitera aux éléments que le maître d'œuvre a besoin de connaître pour mener à bien la suite de sa mission ;
- Établira un repérage de l'ensemble des locaux du bâtiment nécessitant de la climatisation et du rafraîchissement.

3.2.2. De portée spécifique :

Terrasses, équipements, réseaux

Pour les zones concernées par l'opération, le diagnostic a pour objet de fournir un descriptif précis des installations :

- L'ensemble des toitures terrasses de l'hôpital Broca
- Les points de livraison, les groupes de froid, les principes de distribution, les fixations ;
- Les locaux techniques ;
- L'état des installations : équipement et localisation, âge ou date de mise en service, durée de vie théorique, observations, puissance, distribution ;
- État et nature des canalisations extérieures, des réseaux ;
- Vérification de l'efficacité et de l'état des vannes, clapets, disconnecteurs, compteurs... ;
- La définition des travaux à prévoir notamment pour la remise à niveau qualitative et réglementaire ;
- Proposer des recommandations et orientations dans le cadre des travaux.

Skydomes

Pour les zones concernées par l'opération, le diagnostic a pour objet de fournir un descriptif précis des installations :

- L'état des équipements et commandes, les fixations, localisation, âge ou date de mise en service, durée de vie théorique, observations ;
- La définition des travaux à prévoir notamment pour la remise à niveau qualitative et réglementaire ;
- Proposer des recommandations et orientations dans le cadre des travaux.

Le diagnostic sera remis en un exemplaire numérique et trois exemplaires papier.

4. ARTICLE 4 – ETUDES D'AVANT-PROJET (AVP)

Les études d'avant-projet, fondées sur les études de diagnostic et le programme approuvés par le maître de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

4.1. Etudes d'Avant-Projet Sommaire (APS)

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

- Proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme et d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre ;
- Indiquer des durées prévisionnelles de réalisation ;
- Établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux des différentes solutions étudiées ;
- Proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants en fonction des renseignements fournis lors des études de diagnostic.

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.

Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage

- Note de présentation de l'avant-projet justifiant le parti retenu.
- Formalisation graphique de la solution préconisée sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m)
- Tableau des surfaces par ensemble fonctionnel
- Notice descriptive sommaire (caractéristiques isolation, aspects extérieurs, traitement des abords, ...)
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches techniques ou fonctionnelles
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux
- Le cas échéant, demande complémentaire

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

4.2. Etudes d'Avant-Projet Définitif (APD)

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur la solution d'ensemble retenue à l'issue des études d'avant-projet sommaire approuvées par le maître de l'ouvrage ont pour objet de :

- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à la sécurité incendie, à la conformité d'isolation, conformité de la sécurité collective, à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs ;
- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- Définir les matériaux ;
- Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques ;
- Permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- Préciser un calendrier de réalisation ;
- Établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux décomposés en lots séparés ;
- Arrêter le forfait de rémunération de la maîtrise d'œuvre dans les conditions prévues au CCAP ;

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

Liste indicative des documents à remettre au maître 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 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m) ;
- 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 ;
- Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc. ;
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposition des lots si besoin ;

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

4.3. 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. Il veille à son affichage en mairie.

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.

En cas de refus ou de retrait du Permis de Construire pour motif tiré de la méconnaissance des dispositions architecturales, techniques, de sécurité, de construction et d'implantation et plus généralement de toute réglementation sanctionnée par le Permis de Construire, comme en cas de recours en annulation faisant apparaître une illégalité manifeste du permis accordé ou de sursis à exécution, la Maîtrise d'Œuvre sera tenue d'établir une nouvelle demande de Permis de Construire et de reprendre le cas échéant ses études, dans la mesure nécessaire, sans pouvoir prétendre à une rémunération supplémentaire. Les reprises d'études lui seront réglées si l'illégalité affectant le permis est imputable à une décision du Maître de l'Ouvrage dûment informé.

S'il y a lieu à règlement et reprises d'études, les parties s'accorderont sur une rémunération forfaitaire déterminée conformément aux usages, relativement à l'importance des reprises d'études, à la circonstance que celles-ci ne sont qu'un accessoire des prestations principales, et aux modalités de rémunération de ces dernières.

En aucun cas, la Maîtrise d'Œuvre ne pourra arguer du défaut d'accord sur le forfait supplémentaire pour différer l'exécution de ces reprises d'études.

5. ARTICLE 5 – ETUDES DE PROJET

5.1. Objet

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

Elles ont pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- Préciser les réseaux de distribution et d'évacuation de tous les fluides et, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages. Les tracés filaires sont exclus ;
- 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 ;
- Vérifier que le coût prévisionnel de l'ouvrage est conforme au coût sur lequel le maître d'œuvre s'est engagé à l'APD ;
- D'estimer les coûts de l'exploitation de l'ouvrage ;
- Confirmer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

5.2. NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE

5.2.1. Pièces écrites

Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage

- Informations sur l'occupation du sous-sol (câbles, canalisations ou autres ouvrages que l'entreprise doit s'attendre à trouver),
- Notice de sécurité incendie, tenant compte des éventuelles observations formulées par le contrôleur technique, le coordinateur sécurité incendie et lors de l'instruction du permis de construire,
- Notice de respect du règlement Handicapés (si impact du projet) tenant compte des éventuelles observations formulées par le contrôleur technique et lors de l'instruction du permis de construire,
- Notice de respect des dispositions relatives à la sécurité et à la protection des travailleurs, tenant compte des éventuelles observations formulées par le Coordonnateur S.P.S. et lors de l'instruction du Permis de Construire,
- Mémoire éventuel, traitant de sujets tels que :
 - Éléments de réponse aux éventuelles observations formulées dans les arrêtés accordant le permis de construire,

- Éléments de réponse aux éventuelles observations formulées par le contrôleur technique,
- Cahier des Clauses Techniques Communes à l'ensemble des lots,
- Cahiers des Clauses Techniques Particulières de chacun des lots,
- Cahier de limites de prestations entre lots mais également vis à vis de prestataires tels que entreprises de maintenance, concessionnaires, ou vis à vis des prestations existantes,
- Protocole de contrôle d'essais et de réception des ouvrages et installations,
- Cahier des Charges Performancier Isolant,
- Cadres de décomposition de prix global et forfaitaire (DPGF) pour chacun des lots, qui doivent être cohérents avec les CCTP,
- Tableaux de localisation et de finition,
- Enumération, nature et définition des options,
- Tableau des surfaces mis à jour, établi suivant le cadre du programme (SU, SDO des circulations et des locaux techniques, SHON et locaux techniques et SHOB par secteur et par niveau), surfaces des façades,
- Coût prévisionnel des travaux par corps d'état sur la base d'un avant-métré,
- Calendrier de réalisation des travaux et incidence des phasages,
- Schémas et explications relatifs à l'organisation du chantier et à sa desserte comprenant notamment les indications des zones d'installations de chantier et les indications des flux de circulation "chantier", en regard de la protection des flux de circulations du Centre Hospitalier,
- Estimation des consommations énergétiques des ouvrages avec calcul justificatif,
- Notice de fonctionnement de la cellule de synthèse.

5.2.2. Notes de calculs et plans

Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage

- Plan de situation ;
- Plan de masse au 1/200ème et de traitement paysager, avec indication des niveaux des rez-de-chaussée, sous-sols, entrées des bâtiments, cotes de niveaux du terrain, des voiries, des réseaux, terrasses ;
- Plans de tous les niveaux au 1/50ème (Chaque nom de local sera porté en toutes lettres à l'intérieur de celui-ci sur les plans. Pour chaque local, la surface utile sera indiquée sous le nom) ;
- Plans d'assemblage indiquant les éléments porteurs avec indications figurées des différents matériaux (béton, agglos, etc...) et des épaisseurs "brutes" ;
- Coupes transversales et longitudinales au 1/100ème, (avec cotes des différents niveaux) ;
- Carnet de détails architecturaux au 1/20ème ;

- Tableaux de localisation et de finition,
- Notes de calculs et de prédimensionnements des ouvrages : fondations, structures, façades, tous les lots techniques, désenfumage ;
- Note et plans de détails sur les reprises et travaux confortatifs des ouvrages existants et/ou avoisinants ;
- Vérification de l'existence d'avis techniques favorables du C.S.T.B
- Plans de sécurité incendie de tous les niveaux au 1/100^{ème}, tous les éléments étant repérés, et les débits de désenfumage indiqués ;
- Elévations des gaines de désenfumage au 1/100^{ème}, avec indication des sections et rappel des zones de recoupement correspondantes ;
- Plans de démolitions ;
- Plan de VRD au 1/200^{ème} ;
- Plans de terrassements généraux au 1/100^{ème} ;
- Plans de fondations au 1/100^{ème}, avec indication de tous les ouvrages et des niveaux d'assise ;
- Plans et coupes de structure et de gros œuvre de tous les niveaux au 1/50^{ème} ;
- Cahier de détails de structure et de gros œuvre au 1/20^{ème} ;
- Plans de détails des éléments préfabriqués ;
- Menuiseries extérieures y compris grilles d'air en façades : nomenclature avec repères (à retrouver sur les plans au 1/50^{ème}) et indications des tapées s'il y a lieu et position des fermetures, avec croquis cotés et indications des parties fixes et ouvrantes, avec indications des volets roulants et des stores d'occultations ;
- Serrurerie : plans des divers ouvrages ;
- Serrurerie : nomenclature des ouvrages avec repères à retrouver sur les plans au 1/50^{ème} ;
- Schémas de production, de transformation et de distribution des fluides et énergies ;
- Plans des réseaux de fluides et des installations de manutention (plomberie, colonnes sèches et humides, fluides médicaux, chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage, électricité courants forts et courants faibles, réseaux VDI et GTC, appareils élévateurs) au 1/100^{ème} ; locaux techniques au 1/50^{ème} avec nomenclature des appareils, et réseaux tous niveaux ;
- Plans des équipements spécifiques au 1/50^{ème} ;
- Plans et coupes techniques de coordination au 1/50^{ème} confirmant la cohérence de toutes les installations.

6. ARTICLE 6 – ASSISTANCE APPORTEE AU MAITRE DE L'OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)

6.1. Objet

Sur la base des études de la maîtrise d'œuvre, l'assistance apportée au Maître de l'Ouvrage a pour objet de :

- Préparer la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- Préparer la consultation des entreprises de manière que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier (DCE) constitué par la maîtrise d'œuvre ;
- Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- analyser les offres des entreprises, et 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 précisées 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 ;
- Participation à la négociation avec la MOA
- Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître de l'ouvrage.

Il est précisé que selon les résultats de la consultation, les tâches ci-dessus pourront se répéter.

- Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du (des) avenant(s) éventuel(s) au(x) contrat(s) de travaux par le maître de l'ouvrage.

6.2. Définitions des tâches à assurer et des documents à produire

Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage

- Elaboration du dossier de Consultation des Entreprises : pièces techniques (écrites et plans) et pièces administratives (Acte d'Engagement et CCAP Travaux, participation à la rédaction du règlement de consultation et de l'annonce) :
 - Le Maître d'œuvre s'assurera que ces pièces tant graphiques qu'écrites sont suffisamment détaillées pour permettre aux entrepreneurs de s'engager valablement sur un prix ;
 - L'ensemble des pièces reprendront dans leur intégralité les prescriptions figurant dans l'arrêté accordant le permis de construire, dans le rapport du bureau d'études de sol, dans les avis formulés par le bureau de contrôle, dans les documents établis par le coordonnateur SPS.
- Le maître d'œuvre intégrera dans le DCE :
 - La liste des pièces constitutives du DCE qu'il aura lui-même établie ;
 - La notice de sécurité qu'il aura lui-même établie ;
 - La notice accessibilité qu'il aura lui-même établie ;
 - Les attendus du permis de construire sur lesquels il indiquera à quel corps d'état est appliqué chaque attendu ;
 - Le rapport initial du bureau de contrôle ;

- Le dossier d'organisation de chantier qu'il aura établi ;
 - Le dossier "PGCSPS" établi par le coordonnateur SPS
 - Le mode opératoire et organisationnel des différents essais techniques qu'il aura lui-même établi ;
 - Le protocole d'organisation des opérations de réception qu'il aura lui-même établi ;
 - Le cahier des charges de l'organisation des études de synthèse et d'exécution qu'il aura lui-même établi ;
 - Le calendrier enveloppe TCE décomposé par corps d'états qu'il aura lui-même établi ;
 - Les différents rapports d'étude de sols.
- Etablissement des additifs et/ou modificatifs éventuels aux pièces du Dossier de Consultation des Entreprises ;
 - Estimation du coût de chaque marché de travaux ;
 - Examen des candidatures des entreprises ;
 - Réponses aux demandes d'information des entreprises – les réponses seront adressées au seul maître d'ouvrage qui transmettra aux entreprises ;
 - Analyse des offres et remise de rapports d'analyse détaillée pour chaque lot. L'analyse s'appuie systématiquement sur l'estimation du maître d'œuvre. Le maître d'œuvre explicite à partir des critères définis dans le règlement de la consultation, son analyse des mémoires techniques et des offres économiques des entreprises. Il propose une notation des offres en fonction de ces critères. L'avis du coordonnateur SPS et du contrôleur technique seront intégrés dans ce rapport,
 - Présence aux commissions d'appels d'offres sur décision du maître d'ouvrage ;
 - Discussions et mises au point avec les entreprises ;
 - En cas de dépassement du coût d'objectif, propositions permettant de réduire le coût des travaux sans nuire à la qualité du projet ; négociations avec les entreprises pour revenir dans les limites de l'enveloppe financière prévue, remise de rapport d'analyse ;
 - Etablissement des marchés de travaux prenant en compte les mises au point éventuelles ;
 - Gestion de l'agrément des sous-traitants avec validation des dossiers de sous-traitance ;
 - Etablissement des avenants aux marchés de travaux.

7. ARTICLE 7 – VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE (VISA)

7.1. Objet

Les études d'exécution étant intégralement réalisées par les entreprises, la maîtrise 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 faites par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le Maître d'Œuvre, ont pour objet d'assurer au maître de l'ouvrage que les documents établis par

l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le Maître d'œuvre et sont conformes aux diverses réglementations.

7.2. Définition des tâches à assurer et des documents à produire

- Contrôler la conformité aux pièces contractuelles et aux dispositions réglementaires applicables de tous les documents nécessaires à réalisation du projet, visa des plans d'exécution et des notes de calcul par le maître d'œuvre pour assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par les entrepreneurs respectent les dispositions du projet ;
- Contrôler l'organisation des études des entreprises et du calendrier correspondant ;
- S'assurer que les plans d'exécution des entreprises et de synthèse, schémas et dessins sont en nombre suffisant, complets et précis ;
- S'assurer que les observations formulées par le contrôleur technique et le coordonnateur SSI sont respectées par les entreprises, après mises au point éventuelles avec la maîtrise d'œuvre ;
- S'assurer, le cas échéant, que les observations formulées par le coordonnateur S.P.S. sont respectées par les entreprises, après mises au point éventuelles avec la maîtrise d'œuvre ;
- En collaboration avec les entreprises s'assurer de la liaison avec les tiers (entreprises de maintenance, concessionnaires...) pour la prise en compte de prescriptions spécifiques.

8. ARTICLE 8 – DIRECTION DE L'EXECUTION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)

8.1. Objet

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 audits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art ;
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, 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 ;
- Établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires ;
- Organiser et diriger les réunions de chantier ;
- Établir en temps utile, les avenants aux marchés de travaux ;
- Informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- Proposer au maître d'ouvrage les mesures coercitives à appliquer à l'encontre des entreprises le cas échéant ;

- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par les entrepreneurs, établir les états d'acomptes, vérifier les projets de décomptes finaux établis par les entrepreneurs, établir les décomptes généraux ;
- Donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuelles formulées par les entrepreneurs en cours d'exécution des travaux et sur les décomptes généraux ;
- Assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation des entreprises.

8.2. Définitions des tâches et des missions à produire

- 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.

8.3. Définitions des tâches à assurer et des documents à produire

- Vérification du plan coordonné d'installation de chantier ;
- Contrôle d'implantation;
- Contrôle de la conformité des ouvrages aux plans et aux dispositions contractuelles en matière de techniques, de qualité et de coûts notamment ;

- Contrôle de tous les travaux, des fixations des protections collectives, des gaines, des plots, des rebouchements, avant réception;
- Vérification de l'accessibilité à l'ensemble des réseaux et organes de commande et de coupure ;
- Contrôle de la conformité des ouvrages aux dispositions réglementaires :
 - Vérification de l'existence d'avis techniques favorables au CSTB,
 - En liaison avec le contrôleur technique, suivi et prise en compte de ses observations.
- Fiches techniques des matériels et échantillons :
 - Vérification de l'existence d'avis techniques favorables au CSTB,
 - En liaison avec le contrôleur technique, suivi et prise en compte de ses observations,
- Fiches techniques des matériels et échantillons :
 - Proposition au Maître de l'Ouvrage du choix définitif des prestations (marque, type, couleur...) ;
 - Établissement d'un dossier listant toutes les fiches d'équipements techniques et échantillons retenus pour l'opération, avec indications précises des références, couleurs, etc...,
- Tenue à jour des plans architecturaux, descriptifs et de leurs nomenclatures ;
- Visites du chantier, observations et instructions ;
- Organisation et direction des réunions de chantier hebdomadaires et des réunions spécifiques autant que de besoin, rédaction et diffusion des compte-rendu de réunions de chantier ;
- Participation aux organisations d'instances concernant l'hygiène et la sécurité, la qualité ;
- Information du Maître de l'Ouvrage sur l'état d'avancement et la prévision des travaux et des dépenses ;
- Gestion des travaux modificatifs :
 - Établissement des fiches de travaux modificatifs et suivi des suites données ;
 - État des devis et suivi : demandes, analyses, instruction, établissement d'un état des devis présentés et des suites données ;
 - État des engagements.
- Gestion financière :
 - Proposition au Maître de l'Ouvrage de l'échéancier prévisionnel des dépenses;
 - Vérification des demandes d'approvisionnement et décomptes mensuels de travaux; mise en conformité avec l'avancement ;
 - Le cas échéant, proposition détaillée, justifiée et quantifiée de l'établissement de retenues provisoires sur les états d'acompte des entreprises ;

- Transmission des propositions de paiements au Maître de l'Ouvrage après vérification et signature ;
- Vérification des attachements et devis des entreprises ;
- Proposition au Maître de l'Ouvrage des travaux supplémentaires, établissement des ordres de service et des avenants ;
- Vérification des projets de décomptes finaux, et signature des mémoires et établissement des décomptes finaux ;
- Dans le cas d'entreprises défaillantes, le maître d'œuvre est tenu de proposer dans un délai de 48 heures après la connaissance de l'événement les mesures conservatoires permettant d'atténuer les conséquences sur le délai et sur le coût des travaux. Le maître d'œuvre établit les dossiers de consultation dans un délai de 15 jours calendaires à compter de la notification de la demande par le maître d'ouvrage en vue de remplacer les entreprises défaillantes. Le maître d'œuvre procède à l'établissement de tous les documents nécessaires à la résiliation des marchés des entreprises défaillantes dans un délai de 15 jours calendaires à compter de l'envoi de la mise en demeure ou de la notification de la défaillance par le maître d'ouvrage ;
- Instruction des éventuels mémoires en réclamation des entrepreneurs et assistance au maître de l'ouvrage pour le règlement des litiges.

9. ARTICLE 9 – ASSISTANCE LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION ET PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (AOR)

9.1. Objet

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

- Organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;
- Assurer le suivi de la levée des réserves formulées lors de la réception des travaux ;
- Procéder à l'examen des désordres signalés par le maître de l'ouvrage ;
- Constituer le dossier architectural des ouvrages exécutés ;
- 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 mis en œuvre.

9.2. Définitions des tâches à assurer et des documents à produire

- Organisation des opérations de réception des ouvrages (éventuellement par phase ou tranche de travaux) :
 - Établissement du programme des essais, en présence des entreprises et en coordination avec le contrôleur technique;

- Établissement du programme des visites systématiques et détaillées de tous les ouvrages réalisés
- Participation à toutes ces opérations, rédaction des procès-verbaux ;
- Établissement et transmission aux entreprises des listes de réserves ;
- Suivi et contrôle de la levée des réserves ;
- Proposition au Maître de l'Ouvrage de la réception des ouvrages ;
- Information des entreprises de cette proposition.
- Suivi des levées de réserves :
 - Établissement en présence des entreprises des procès-verbaux de levées des réserves ;
 - Proposition au Maître de l'Ouvrage de la levée des réserves.
- Collecte des dossiers des ouvrages exécutés remis par les entrepreneurs, vérification et transmission au Maître de l'Ouvrage ;
- Constitution du dossier architectural des ouvrages exécutés ;
- En collaboration avec le coordonnateur S.P.S., constitution du dossier d'Intervention Ulérieure sur les Ouvrages ;
- Remise au Maître de l'Ouvrage de la déclaration d'achèvement des ouvrages ;
- Assistance au Maître de l'Ouvrage pour l'obtention du certificat de conformité ;
- Assistance au Maître de l'Ouvrage pour la mise en œuvre de la garantie de parfait achèvement : constat des malfaçons, proposition, suivi et contrôle des reprises ; rédaction des procès-verbaux de constat de la réparation des désordres ;
- Assistance au Maître de l'Ouvrage pour remédier à toute situation ayant conduit à rendre tout ou partie de l'ouvrage impropre à sa destination.

10.ARTICLE 10 – MISSION SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (CSSI) –PSE 1

Le contenu de la mission de coordination SSI, lorsqu'elle est prévue, est conforme à la norme NF S61-932 de juillet 2018 et ses amendements ultérieurs.

- En phase de conception, le coordonnateur SSI établit un cahier des charges fonctionnel du SSI définissant
 - La catégorie du SSI ;
 - L'organisation et la corrélation des zones de détection (ZD) et de sécurité (ZS) ;
 - Le positionnement des matériels centraux déportés ;
 - Les modalités d'exploitation d'alarme (restreinte, générale ou sélective) ;

- Les constituants du SSI, le mode de fonctionnement des dispositifs commandés terminaux ; (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (SKYDOMES) ;
- Le principe et la nature des liaisons ;
- La procédure de réception technique.
- En phase de réalisation
 - Suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI ;
 - Création et mise à jour du dossier d'identité SSI conforme à la norme NF S61-932 ;
 - Contrôle du respect du cahier des charges et suivi du contrôle fonctionnel ;
 - Établissement du procès-verbal de réception technique.