CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

CONSULTATION :	26 GH93 52 TVX
OBJET :	Mission de maîtrise d'œuvre pour l'opération : Rénovation, sécurisation des appareils élévateurs et mise en conformité loi SAE - Phase 3
PROCEDURE :	Marché sur procédure adaptée ouverte soumise aux dispositions des articles R2123-4 à R2123-7 du code de la commande publique. Il suit les dispositions des articles R2113-4 à R2113-6 du code de la commande publique.

AVICENNE



125, route de Stalingrad
93009 Bobigny

JEAN VERDIER



Avenue du 14 juillet,
93140 BONDY

RENE MURET



Avenue du Dr Schaeffner
93 270 SEVRAN

Ce document comprend 31 pages

AP-HP.
Hôpitaux universitaires
Paris Seine-Saint-Denis

Hôpitaux Universitaires de Paris Seine Saint Denis | Cellules des marchés | 125, rue de Stalingrad | 93009 Bobigny | 01.48.95.57.22 | avc-cellule.marches@aphp.fr

SOMMAIRE

ARTICLE I. PRÉALABLE 4

ARTICLE II. ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE 4

SECTION 2.01 OBJET 4
SECTION 2.02 NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE 5
(A) PIECES ECRITES 5
(B) NOTES DE CALCULS ET PLANS 5

ARTICLE III. ÉTUDES D'AVANT-PROJET DEFINITIF 6

SECTION 3.01 OBJET 6
SECTION 3.02 NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE 7
(A) PIECES ECRITES 7
(B) NOTES DE CALCULS ET PLANS 7

ARTICLE IV. ÉTUDES DE PROJET 9

SECTION 4.01 OBJET 9
SECTION 4.02 NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE 10
(A) PIECES ECRITES 10
(B) NOTES DE CALCULS ET PLANS 11

ARTICLE V. ASSISTANCE APPORTEE AU MAITRE DE L'OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX 13

SECTION 5.01 OBJET 13
SECTION 5.02 DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE 13

ARTICLE VI. VISA 15

SECTION 6.01 OBJET 15
SECTION 6.02 DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE 15

ARTICLE VII. DIRECTION DE L'EXECUTION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX 16

SECTION 7.01 OBJET 16
SECTION 7.02 DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE 16

ARTICLE VIII. ASSISTANCE LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION ET PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT 18

SECTION 8.01 OBJET 18
SECTION 8.02 DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE 19

ARTICLE IX. MISSION COMPLEMENTAIRE : SYNTHESE 20

SECTION 9.01 OBJET 20
SECTION 9.02 MOYENS ET ACTIONS 20
SECTION 9.03 RESPONSABILITE 21
SECTION 9.04 FONCTIONNEMENT ET DOCUMENTS REMIS 21

ARTICLE X. MISSION COMPLEMENTAIRE : ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (O.P.C.) 22

SECTION 10.01 OBJET 22
SECTION 10.02 DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE 22
(A) PHASES D'ETUDES ET DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES 22
(B) ASSISTANCE APPORTEE AU MAITRE DE L'OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX 23
(C) PHASE DE REALISATION DES TRAVAUX 24

ARTICLE XI. MISSION COMPLEMENTAIRE COORDINATION SECURITE INCENDIE (CSSI) 29

SECTION 11.01 PHASE CONCEPTION 30
SECTION 11.02 PHASE EXECUTION 30
SECTION 11.03 PHASE RECEPTION 30

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Article I. PRÉALABLE

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

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.

Article II. ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE

Section 2.01 Objet

Les études d'avant-projet sommaire permettent de :

- Préciser la composition générale en plan et en volume,
- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à l'urbanisme, à la sécurité incendie, à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, et à l'accessibilité aux handicapés,
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces (SU, SHON et surfaces des circulations),
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement,
- 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,
- Proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation du site (études de sol, relevé de géomètre...).

Section 2.02 Nature des documents à produire

(a) Pièces écrites

- Note sur la partie architecturale et urbanistique, avec justification du respect des règles d'urbanisme et des servitudes,
- Mémoire descriptif d'ensemble avec indication des principaux matériaux et des orientations techniques et performances, notamment en matière d'adaptation au sol, de prise en compte des avoisinants, de structure, de thermique, d'acoustique, de chauffage, de traitement d'air, d'électricité, de fluides médicaux…,
- Notice précisant les propositions d'optimisation du programme,
- Pré dimensionnement des ouvrages ; étude de raccordement aux réseaux existants,
- Notice de sécurité incendie précisant les orientations générales en fonction du classement du bâtiment,
- Notice justifiant le respect du règlement Handicapés,
- Notice justifiant le respect des règles du travail notamment celles relatives à la prévention des risques professionnels en matière de sécurité et de protection de la santé,
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux par lot,
- Tableau des surfaces cohérent avec le programme, établi suivant le cadre des objectifs fixés par le maître de l'ouvrage (SDO par secteur, SU par locaux y compris circulations verticales et horizontales et locaux techniques),
- Calendrier de réalisation avec indication des tranches fonctionnelles,
- Cahier des charges pour les investigations complémentaires du site.

(b) Notes de calculs et plans

- Plan de situation,
- Plan de masse et de traitement des espaces extérieurs (1/500ème),
- Note qualitative et quantitative des flux montrant comment sont organisés les circuits logistiques et de personnes (patients, familles, personnel…) à l'intérieur du bâtiment et permettant de vérifier le dimensionnement des appareils de levage,
- Plan VRD et de raccordement aux réseaux, avec points altimétriques (1/500ème),
- Plans des différents niveaux au 1/200ème avec représentation des locaux (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 des façades au 1/200ème précisant matériaux et couleurs,

- Coupes transversales et longitudinales au 1/200ème,
- Plans de principe de fondations, infrastructures et ouvrages spéciaux au 1/200ème,
- Plans de principe de structure au 1/200ème,
- Plans des locaux techniques au 1/100ème avec implantation des principaux matériels,
- Schémas de principe de production, de transformation et de distribution des fluides et énergies,
- Principes des cloisonnements de sécurité incendie, du désenfumage (éventuellement figurés sur les plans architecturaux).

Article III. ÉTUDES D'AVANT-PROJET DEFINITIF

Section 3.01 Objet

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

- Vérifier le respect des différentes réglementations, notamment celles relatives à l'urbanisme, à la sécurité incendie, à l'hygiène et à la protection des travailleurs, à l'accès des handicapés,
- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme (SU et circulations, SHON, SHOB),
- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect,
- Définir les matériaux,
- Définir les principes constructifs de fondation et de structure, ainsi que leur pré-dimensionnement,
- 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 de l'appréciation des coûts d'investissement, et de leurs conséquences sur l'exploitation et la maintenance,
- 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,
- Vérifier le respect des dispositions relatives à la Sécurité et la Protection des Travailleurs.

Section 3.02 Nature des documents à produire

(a) Pièces écrites

- Cahiers des Clauses Techniques Particulières de tous les lots,
- Justification des solutions techniques retenues,
- Enumération, nature et définition des options,
- Notice de sécurité incendie,
- Notice de respect des règlements Handicapés,
- Notice précisant les propositions d'optimisation du programme permettant une validation du coût prévisionnel définitif par le maître de l'ouvrage,
- 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 et par niveaux),
- Estimation du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés,
- Evaluation des coûts d'exploitation et de maintenance,
- Calendrier de réalisation des travaux et incidence du phasage et du chantier :
    - Indication des travaux par lots,
    - Indication des zones d'installations de chantier,
    - Indication 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.

(b) Notes de calculs et plans

- Plan de situation,
- Plan de masse (1/200ème),
- Plans de tous les niveaux au 1/100ème (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 de tous les locaux « type » au 1/50ème,
- Plans de toutes les façades au 1/100ème,
- Plan de principe de façade au 1/50ème,
- Coupes transversales et longitudinales (1/100ème),

- Détails significatifs nécessaires à la compréhension (1/50ème),
- Notes de calculs et de pré dimensionnements des ouvrages : fondations, structures, tous les lots techniques, désenfumage, acoustique,
- Plan de VRD (1/200ème),
- Plan de traitement des espaces d'accompagnement au 1/100ème,
- Plans de sécurité incendie au 1/100ème,
- Plans de fondations et infrastructures au 1/100ème,
- Plans de structure de tous les niveaux au 1/100ème,
- Schémas de production, de transformation et de distribution des fluides et énergies,
- Elévations schématiques des gaines de désenfumage,
- Plans de production et de distribution des fluides et des manutentions au 1/100ème (plomberie, fluides médicaux, chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage, électricité courants forts et courants faibles, réseaux VDI et GTC, appareils élévateurs) : locaux techniques et réseaux tous niveaux (les tracés filaires sont exclus),
- Plans des équipements spécifiques au 1/100ème,
- Plans et coupes techniques de coordination au 1/50ème confirmant :
    - La faisabilité pour toutes les zones de difficultés particulières (faibles hauteurs libres) ou de forts encombrements,
    - La cohérence entre réseaux de fluides, structures, et éléments architecturaux.

Les études d'avant-projet comprennent également l'établissement des dossiers relevant de la compétence de la maîtrise d'œuvre et nécessaires à l'obtention des permis de construire ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction.

Le maître d'œuvre devra en outre consulter tous les services concernés par ces instructions préalablement au dépôt des dossiers en présence du maître d'ouvrage.

La maîtrise d'œuvre assurera le suivi de l'instruction du Permis de Construire auprès des différents organismes ou services spécialisés.

Il est expressément convenu que la prestation due par la Maîtrise d'Œuvre comprend la confection et le dépôt de toute(s) demande(s), de Permis de Construire, de Permis de Construire Modificatif(s) ou plans de documents complémentaires rendu(s) nécessaire(s) pour des raisons d'ordre réglementaire, technique ou administratif.

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.

Nota : La maîtrise d'œuvre devra participer avec la maîtrise d'ouvrage à une réunion de présentation du projet préalablement à la remise de l'APD auprès des services de la préfecture (commission de sécurité).

Article IV. ÉTUDES DE PROJET

Section 4.01 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.

Section 4.02 Nature des documents à produire

(a) Pièces écrites

- Informations sur l'occupation du sous-sol (câbles, canalisations ou autres ouvrages souterrains que l'entreprise doit s'attendre à trouver),
- Notice de sécurité incendie, tenant compte des éventuelles observations formulées par le contrôleur technique et lors de l'instruction du permis de construire,
- Notice de respect du règlement Handicapés 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 Performanciel Acoustique,
- 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,
- Charte de chantier vert.

(b) Notes de calculs et plans

- 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,
- 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 de toutes les façades au 1/100ème,
- 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),
- Détails des façades, allèges, acrotères, et coupes techniques au 1/50ème et au 1/20ème,
- Carnet de détails architecturaux au 1/20ème,
- Calepinages divers : faux-plafonds, revêtement de sol, façades...,
- Tableaux de localisation et de finition,
- Notes de calculs et de pré dimensionnements 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., à défaut, mise en route de la procédure d'ATEX,
- Plans de sécurité incendie de tous les niveaux au 1/100ème, tous les éléments étant repérés, et les débits de désenfumage indiqués,

- Elévations des gaines de désenfumage au 1/100ème, avec indication des sections et rappel des zones de recoupement correspondantes,
- Plans de démolitions,
- Plan de VRD au 1/200ème,
- Plans de terrassements généraux au 1/100ème,
- Plans de fondations au 1/100ème, 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 1/50ème,
- Cahier de détails de structure et de gros œuvre au 1/20ème,
- Plans de détails des éléments préfabriqués,

  Nota : les plans de coffrage et de ferraillage ainsi que les notes de calcul correspondantes ne sont pas dus par la maîtrise d'œuvre

- Menuiseries extérieures y compris grilles d'air en façades : nomenclature avec repères (à retrouver sur les plans au 1/50ème) 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,
- Menuiseries intérieures : nomenclature avec repères à retrouver sur les plans au 1/50ème,
- Détails des menuiseries intérieures pour coffres, trappes, mobilier fixe et tous ouvrages particuliers,
- Serrurerie : plans des divers ouvrages,
- Serrurerie : nomenclature des ouvrages avec repères à retrouver sur les plans au 1/50ème,
- 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 1/100ème ; locaux techniques au 1/50ème avec nomenclature des appareils, et réseaux tous niveaux,
- Implantation des terminaux techniques dans les locaux : grilles d'air, gaines techniques médicalisées, radiateurs, points lumineux, tableaux électriques, prises de courant, interrupteurs avec indication des points commandés, prises informatiques et téléphoniques, prises T.V., etc...
- Plans des équipements spécifiques au 1/50ème,
- Plans et coupes techniques de coordination au 1/50ème confirmant la cohérence de toutes les installations.

Article V. ASSISTANCE APPORTEE AU MAITRE DE L'OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX

Section 5.01 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,

- 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,

- 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.

Section 5.02 Définition des taches à assurer et des documents à produire

- 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),

- Nota :
  - 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 intègrera 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,
- La charte de chantier vert 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 établi par l'OPC,
- 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,
- Le cahier des charges du dossier SSI établi par le CSSI,

- 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 des coordonnateur SPS et SSI 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.

Article VI. VISA

Section 6.01 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.

Section 6.02 Définition des taches 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.

Article VII. DIRECTION DE L'EXECUTION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX

Section 7.01 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.

Section 7.02 Définition des tâches à assurer et des documents à produire

- Vérification du plan coordonné d'installation de chantier,
- Contrôle d'implantation des murs et cloisons de distribution,
- 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 avant fermeture des faux plafonds, des calfeutrements, des gaines, des rebouchements, avant réception des supports par les autres corps d'état, avant habillage de finition,

- 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, à défaut, mise en route et suivi de la procédure d'ATEX,

    - En liaison avec le contrôleur technique, suivi et prise en compte de ses observations,

- Elaboration du dossier GE2§2 sur la base des documents établis par les entreprises et vérifiés par le maître d'œuvre,

- 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,

- Etablissement des ordres de service,

- 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, en collaboration avec l'O.P.C.,

- 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,

Article VIII. ASSISTANCE LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION ET PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

Section 8.01 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.

Section 8.02 Définition 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 et le coordonnateur SSI,
    - 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 Ultérieure 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.

Article IX. MISSION COMPLEMENTAIRE : SYNTHESE

Section 9.01 Objet

Sur la base des Plans d'Exécution des Ouvrages établis par les entreprises, ces études ont 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 ; elles se traduisent par les plans et les coupes 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.

Ce travail d'étude est réalisé sur informatique, en couches superposables, en distinguant réseaux et terminaux.

Ces travaux se réalisent sur le site, dans une cellule dite cellule de synthèse constituée des entreprises, du responsable de cette mission et de ses collaborateurs.

Section 9.02 Moyens et actions

Le Responsable de la mission :

- Établit au préalable une notice méthodologique précisant, de manière exhaustive, l'organisation informatique et les moyens à mettre en place, la méthodologie, les procédures de sauvegarde et d'archivage des documents,
- Dirige et anime la cellule de synthèse :
    - Organisation et animation des séances de travail,
    - Arbitrage pour solutionner les problèmes de coordination,
    - En collaboration avec le Maître d'Œuvre, arbitrage pour solutionner les problèmes techniques et architecturaux,
    - Vérifie le respect des modifications demandées,
- Organise et anime toutes les réunions nécessaires à la mise en place et au bon fonctionnement de la cellule de synthèse et de la coordination technique. Il veille à ce que tous les intervenants indispensables pour prendre des décisions soient présents. Il rédige et diffuse les compte-rendu correspondants,
- En collaboration avec l'O.P.C., planifie et coordonne les travaux de la cellule de synthèse, et ses moyens, afin de respecter le calendrier de réalisation des ouvrages,
- Met lui-même en place les moyens informatiques et humains nécessaires à la production des plans et coupes de synthèse.

Section 9.03 Responsabilité

Les plans d'exécution des entreprises doivent être élaborés de concert avec les plans de synthèse, de telle façon que ces plans d'exécution puissent recevoir le visa du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle en temps voulu.

En aucun cas, les plans de synthèse ne pourront se substituer aux plans d'exécution et ne relèvent donc l'Entrepreneur d'aucune de ses responsabilités. La mise en place de la cellule de synthèse n'implique aucun transfert de responsabilité de la part des entrepreneurs ou de la Maîtrise d'Œuvre vers le Maître de l'Ouvrage

Section 9.04 Fonctionnement et documents remis

- Le responsable de la cellule de synthèse établit les fonds de plans de synthèse, constitués par le fond de plan "architecte" (à l'exclusion des couches "cotations" et "équipements mobiliers") et par la couche "structure" produite par le Maître d'Œuvre.

  Il établit de même toutes les coupes de détails nécessaires.

  Ces plans et coupes sont tenues à jour par ceux qui les ont émises en fonction des modifications du projet.

- Le responsable de la cellule de synthèse diffuse ces fonds de plans et de coupes à toutes les entreprises sous forme de fichiers informatiques,

- Les entreprises établissent leurs plans d'exécution des ouvrages - PEO - (tracés verticaux et horizontaux, avec cotes volumétriques et altimétriques) et les transmettent au responsable de la synthèse,

  Ces PEO sont organisés en couches informatiques.

- Les opérateurs mis en place par le responsable de la cellule de synthèse compilent les PEO des différentes entreprises, examinent leurs cohérences et dans une couche spécifique "cellule de synthèses" signalent les problèmes qui seront examinés et solutionnés au cours des séances de travail de la cellule de synthèse. Les annotations sont modifiées pour tenir compte de ces solutions,

- Les "plans et coupes de synthèse" provisoires ainsi créés (fonds de plans de synthèse, fond Gros Œuvre, PEO des entreprises, couche de remarques synthèse) sont diffusés aux entreprises, qui modifient en conséquence leurs PEO et les diffusent à nouveau à la synthèse,

- Le processus décrit aux points 4 et 5 est repris autant de fois que nécessaire pour conduire à la satisfaction des objectifs décrits en objet,

Ces principes de fonctionnement sont menés à bien d'une part pour établir la synthèse des réseaux, d'autre part pour établir la synthèse des terminaux.

Pendant toute la durée des travaux, les plans de synthèse sont tenus à jour et sont modifiés autant que nécessaire.

En fin de réalisation des ouvrages, un Dossier des Ouvrages Exécutés spécifique "synthèse" est remis au Maître de l'Ouvrage, dans les conditions (nombre et délais) spécifiées au C.C.A.P. Maîtrise d'Œuvre pour la remise des D.O.E.

Article X. MISSION COMPLEMENTAIRE : ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (O.P.C.)

Section 10.01 Objet

Il s'agit d'un élément de mission de maîtrise d'œuvre au sens de l'article 10 du décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 et d'une mission complémentaire au sens de l'article 9 de l'arrêté du 21 décembre 1993.

L'Ordonnancement, la Coordination et le Pilotage du chantier ont pour objet :

- Pour l'ordonnancement et la planification, de gérer le temps de chaque intervenant afin de respecter le délai global TCE prévu pour réaliser les travaux. Il s'agit donc 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 tout au long de la réalisation des ouvrages, de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux,

- Pour la coordination, d'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux afin d'établir sans ambiguïté des obligations de chacun des entrepreneurs; d'assurer une compatibilité parfaite entre les différents composants de la construction. Le cas échéant, de présider le collège interentreprises d'hygiène et de sécurité,

- Pour le pilotage, au stade des études et des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, de mettre en application les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination et de les adapter autant que de besoin afin de respecter les délais. En cas de retard, détermination d'une répartition appropriée des éventuelles retenues provisoires ou pénalités,

- Pendant l'année de parfait achèvement des ouvrages, d'ordonner et piloter les travaux de réparations des désordres qui surviendraient.

Section 10.02 Définition des tâches à assurer et des documents à produire

(a) Phases d'études et Dossier de Consultation des Entreprises

- Formulation d'un avis sur les dossiers d'études PRO et DCE, du point de vue des délais d'exécution, de l'étude de séquence des travaux, du plan des installations de chantier,

- En collaboration avec la maîtrise d'œuvre, mise au point des documents relatifs à l'organisation du chantier, mise au point des phasages des travaux et élaboration des calendriers de réalisation successifs.

- Proposition d'une planification détaillée des travaux intégrant les éventuelles contraintes de phasage, avec les conséquences sur l'organisation et les accès de chantier.

- Établissement et mise à jour du calendrier "grosses mailles" de réalisation comportant la planification d'ensemble et la planification générale par lot.

- Recensement et analyse des contraintes de toute nature et plus particulièrement le phasage éventuel des travaux et les études des incidences et emprises du chantier sur le domaine public (voirie, réseaux...) ainsi que sur l'hôpital,

- Assistance du maître d'œuvre pour toutes les options de planning pouvant influer sur l'économie du chantier

- Participation aux réunions entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre relatives aux délais et à l'organisation du chantier et rédaction des parties de compte-rendu

Pour le dossier DCE, l'OPC aura de plus à produire :

- Le calendrier enveloppe composé par lot, faisant apparaître les différentes phases de réalisation,

- Un plan directeur d'organisation et de phasage du chantier définissant notamment les contraintes à respecter par les entreprises. Ce plan directeur sera accompagné du plan du principe des installations de chantier et d'une note d'organisation de chantier,

- Le projet de convention de gestion du compte des dépenses communes fixant les modalités de gestion et de règlement de ce compte,

- Un règlement de chantier précisant, entre autre, les conditions d'accès, d'horaires, les approvisionnements, le respect de l'environnement, etc...

- La rédaction des articles CCAP concernant :

  - La mise en place de procédures de fonctionnement et de communication,

  - La planification, la présentation des calendriers de travaux,

  - Les pénalités de retard et autres pénalités,

  - La présentation du DPGF en relation avec les ensembles d'ouvrages.

(b) <u>Assistance apportée au maitre de l'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux</u>

- Formulation d'un avis lors du dépouillement des offres du point de vue des délais d'exécution, de l'étude de séquence des travaux, et de l'organisation du chantier,

- Évaluation des conséquences sur les délais et l'organisation du chantier des modifications de programme demandées par la maîtrise d'ouvrage, des options d'études proposées par la maîtrise d'œuvre et des variantes proposées par les entreprises,

- En collaboration avec la maîtrise d'œuvre, mise au point des documents marchés relatifs à l'organisation du chantier et à la planification des travaux.

(c) Phase de Réalisation des Travaux

(i) Organisation générale

Durant cette phase, l'OPC :

- Recense le rôle et les responsabilités des intervenants, met à jour l'organigramme et constitue le fichier identifiant les intervenants et le diffuse,
- Recense et rassemble les documents administratifs (attestations d'assurances…),
- Recense les contraintes et les formalités administratives conditionnant les travaux, notamment pour leur calendrier,
- Constitue le dossier de chantier (ordres de service, comptes - rendus, ensemble des documents "bon à exécution", avis du bureau de contrôle, PV de réception des ouvrages par les autres corps d'état, avis du CSPS, etc…),
- Tient à la disposition du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage "le journal du chantier" sur lequel sont indiqués tous les événements intéressant le déroulement des travaux et pouvant modifier les délais d'exécution,
- Participe, aide à la mise au point de la convention interentreprises, notamment pour ce qui est :
  - Du recensement des besoins des entreprises en matière d'installation de chantier,
  - De l'étude d'un plan de synthèse relatif à l'organisation du chantier (accès, installation, alimentation, circulation, gardiennage…),
  - De la coordination avec les divers intervenants (maître d'œuvre, maître d'ouvrage, entreprises…),
  - De la diffusion auprès des intervenants et des services concernés du plan de synthèse relatif aux installations de chantier,
- Assiste et veille au suivi de l'organisation du chantier et des relations interentreprises
- Définit les circuits de diffusion, de vérification et d'approbation des documents (devis, ordres de service, situations…) des courriers et des plans
- Diffuse tous les documents (courriers, devis, notes de calcul, plans, détails complémentaires…),
- Organise et participe aux réunions de chantier, suit le bon déroulement de l'opération, élabore conjointement avec le maître d'œuvre, les compte-rendu dont il assure les tirages et la diffusion,
- Contrôle le déroulement des actions et prestations relevant de l'organisation collective,
- Constate les arrêts de chantier pour intempéries et enregistre les reports de délais pris en considération par le maître d'œuvre,
- Assiste aux réunions et relevés contradictoires,
- Vérifie que la liberté des accès est respectée.

(ii) Coordination temporelle des études d'exécution et de synthèse

Pour cette phase, l'OPC :

- Organise les réunions de coordination nécessaires au bon déroulement des études d'exécution (plans de synthèse, de coordination, plans d'exécution...),
- Planifie et coordonne le fonctionnement de la cellule de synthèse
- Élabore les compte-rendu des réunions de coordination et de synthèse et fournit une aide à la prise de décision,
- Contrôle et suit :
  - Le circuit de vérification et d'approbation des documents,
  - Le circuit de vérification et d'approbation des plans et des échantillons auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun, ceci afin d'éviter les chemins critiques d'exécution lot par lot,
- Élabore le calendrier détaillé des études d'exécution et de synthèse avec les dates de fourniture de tous les intervenants suivant la mission de chacun,
- Contrôle le respect du calendrier des études et procède aux relances nécessaires,
- Met à jour la liste des plans BPE avec les indices et dates de modification,
- Tient à jour le dossier de chantier comportant notamment les plans et documents "bon pour exécution" et les tient à la disposition de tous les intervenants,
- Suit la présentation des échantillons suivant la liste établie par la maîtrise d'œuvre et les entreprises,
- Dresse la liste et assure l'archivage des échantillons, teintes, options techniques retenues,
- Planifie et assure le suivi de l'envoi des documents prévus aux marchés de travaux,
- Établit les rapports bimensuels sur l'avancement des études et assure leur diffusion auprès des intervenants concernés,
- Établit un rapport mensuel d'avancement au maître de l'ouvrage
- Informe le coordonnateur de sécurité santé des prévisions de co-activité sur deux semaines glissantes en fonction du planning d'intervention,
- Assiste à toutes les réunions de CISSCT.

(iii) Planification des travaux

Au cours de cette phase, l'OPC :

- Établit et propose un calendrier directeur permettant de situer les impératifs d'achèvement des études d'exécution et de synthèse,
- Établit et propose un calendrier des premiers travaux en attente du calendrier général de réalisation,

- Procède à l'enquête auprès des entreprises : enregistrement des méthodes et des moyens, détermination des contraintes et des enclenchements. Il assure le suivi de la mise au point des méthodes de chantier,

- Examine l'insertion dans le temps des préfabrications et des approvisionnements difficiles. Il assure la recherche de toutes informations utiles sur les commandes,

- Élabore et propose un calendrier conditionné par les interventions des divers concessionnaires (eau, électricité, égouts, téléphone, et...),

- Élabore et propose des graphes suivant une méthode "Perth ou Potentiel ou autre" : traduction en graphe planning, calcul des réseaux, itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique,

- Procède au nivellement des moyens, à la détermination de la durée des tâches et à la définition des moyens et effectifs à mettre en œuvre ; il propose l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises,

- Édite, après avoir demandé aux entreprises les renseignements nécessaires, le calendrier général des travaux et des calendriers plus détaillés en graphe planning par zone et par corps d'état, destiné à être rendus contractuels,

- Établit les calendriers opérationnels à l'usage du chantier :

    - Calendrier grosses mailles,

    - Calendriers de détail par unité de chantier,

    - Détermination des marges et des chemins critiques,

    - Calendriers faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celles des ouvrages d'aménagement (VRD, aménagements extérieurs, voirie publique...)

Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs :

- À l'organisation matérielle et collective du chantier,

- À l'organisation de chantier propre à chacun des lots,

- À la mise en place et au repliement des moyens essentiels,

- Aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc...,

- Aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantier,

- À l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots,
- À la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques, aux opérations préalables à la réception des travaux,

- Aux visites des commissions de sécurité.

(iv) Phase d'exécution des travaux

Pendant cette phase, l'OPC :

- Tient à jour le dossier de chantier tel que défini à l'article 13.3.1 ci-avant,

- Procède au déclenchement de l'intervention des entreprises, selon les dispositions convenues lors de l'ordonnancement,

- Confirme les dates de début et de fin de tâche, et veille à rappeler les moyens prévus,

- Assure le pointage permanent de l'avancement, enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts,

- Propose des mesures correctives immédiates pour rattraper les retards de faible ampleur,

- Recense et planifie les décisions importantes relevant du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre,

- Contrôle les avancements de fabrication en usine ou en atelier et les approvisionnements sur chantier, en coordination avec le maître d'œuvre,

- Tient à jour l'archivage des documents de passation des commandes, fabrications…

- Organise et anime les réunions "calendriers" au cours desquelles il commente l'état d'avancement, met en évidence les points critiques et propose des mesures afin de respecter les objectifs initiaux,

- Établit les compte-rendu correspondants et en assure la diffusion,

- Élabore un rapport mensuel synthétique sur l'état d'avancement,

- En cas de retard, attire l'attention de l'entreprise défaillante, étudie avec celle-ci les moyens permettant de le résorber,

- Expose lors des revues de projet mensuelles organisées par le maître d'ouvrage :

    - Le bilan du mois écoulé,

    - Les prévisions du mois à venir,

    - Les risques de dérive prévisibles,

    - Les décisions à prendre par les intervenants

- Calcule les pénalités partielles ou globales, propose leur répartition et leur imputation, remet au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre tous les éléments leur permettant d'appliquer ces pénalités,

- Met à jour, aussi souvent que nécessaire, les calendriers en tenant compte des écarts constatés et des dispositions arrêtées pour en limiter les effets. Suivant les tâches restant à exécuter et l'ordonnancement arrêté, détermine les nouveaux chemins critiques,

- En cas d'une éventuelle défaillance d'une ou de plusieurs entreprises (cessation d'activité), il propose au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre, des mesures destinées à limiter les effets sur les délais et modifie en conséquence les calendriers,

- Tient à jour en permanence, l'état précisant les responsabilités respectives des entreprises et des autres participants dans les retards constatés sur le chantier,

- Fournit un avis sur les éventuels litiges relatifs aux délais et/ou à l'organisation du chantier,

- Assure l'organisation nécessaire à l'ouverture des zones d'intervention des entreprises et à la mise en service des locaux achevés,

- Assure l'organisation des visites de fin de phases,

- Lors du contrôle de fin de tâche dans une zone d'intervention, il organise avec les parties intéressés, les visites de constat des éventuelles dégradations et/ou disparitions, en vue de l'imputation à qui de droit,

- Procède à l'ordonnancement, au déclenchement et au suivi de l'exécution de remise en état

- Informe le maître d'œuvre et les entreprises des dates critiques de réception des ouvrages par les corps d'état (réception de support, etc…)

- En cours et en fin de travaux, en accord avec le maître d'œuvre, contrôle l'entretien et le nettoyage du chantier, ses accès et abords,

- Veille à la bonne exécution de ces tâches et impute les frais afférents à qui de droit.

(v) Phase de réception des travaux et de livraison des ouvrages

Au cours de cette phase, l'OPC :

- Élabore le calendrier détaillé des opérations relatives aux essais et aux opérations préalables à la réception en accord avec le maître d'œuvre et les entreprises,

- Aide le maître d'œuvre à organiser les visites préalables à la réception : élaboration et diffusion de la liste des réserves, suivi de l'avancement des travaux de reprise, relances éventuelles,

- Élabore le calendrier de réception et participe aux opérations de réception,

- Suit la production des documents (P.V., liste de réserves, dossiers de recollement, documents nécessaires à la constitution du DIUO) et leur circulation en vue de détecter le non-respect des procédures contractuelles, et collationne les documents,

- Organise et suit le processus des levées de réserves, tient informé le maître d'œuvre, procède aux relances nécessaires,

- Suit, en liaison avec le maître d'œuvre, les opérations de démontage des installations de chantier et de remise en état des lieux,

- Programme et organise les opérations précédant la mise en exploitation des ouvrages,

- Organise et suit les travaux de parfait achèvement des ouvrages,

- Élabore le rapport de fin de chantier et précise, le cas échéant, les responsabilités respectives des intervenants dans les retards,

- Fournit un avis et un rapport détaillé sur les contentieux avec les entreprises lorsque les délais et/ou l'organisation du chantier sont en cause,

- Programme et suit l'élaboration et la transmission au maître d'ouvrage, dans les délais fixés, des documents que les entreprises doivent fournir contractuellement ou réglementairement, et notamment :

    - Les plans de recollement,
    - Les notices d'entretien et d'exploitation,
    - La nomenclature des pièces de rechange,
    - La liste et adresses des fournisseurs,
    - Les attestations des organismes de contrôle et sécurité,
    - Les contrats de garanties éventuelles,
    - Les attestations d'assurance des différents intervenants,

- Collationne avec les maîtres d'œuvre les documents des ouvrages exécutés.

Article XI. Mission Complémentaire Coordination Sécurité incendie (CSSI)

Le maître d'œuvre retenu assurera aussi la mission CSSI.

Les normes françaises définissent précisément le cadre de cette mission de coordination SSI dans le chapitre 5.3 de la norme NFS 61-931 et les chapitres 14 et chapitres 14 et 16 de la norme NFS 61-932 de décembre 2008.

Elle a pour but d'assurer le respect des règles générales fixées par la NFS 61-931, dont :

- La définition des besoins de mise en sécurité et le choix de la catégorie du SSI.
- L'organisation du SSI
- L'assurance de la compatibilité technique et fonctionnelle des différents éléments qui composent le SSI
- La vérification du respect des règles d'installation
- La réception technique du SSI avant mise en service du matériel
- La constitution du Dossier d'identité du SSI

Section 11.01 Phase conception

Conformément à la norme NFS 61-931, le coordinateur participe à l'analyse des besoins de sécurité et établit :

- Le CONCEPT DE MISE EN SECURITE: document décrivant les principes généraux de mise en sécurité de l'établissement en tenant compte des spécificités de l'opération, des demandes du maître de l'ouvrage et des exigences réglementaires
- Le CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI: document comprenant au minimum les informations suivantes
    - La catégorie du SSI
    - L'organisation des zones (ZD et ZS)
    - La corrélation entre les ZD et ZS
    - Le positionnement des matériels centraux et déportés éventuels ainsi que les modalités de l'exploitation de l'alarme (restreinte, générale, générale sélective)
    - Les alimentations de sécurité (AES, APS) et leurs conditions d'implantation
    - Les constituants du SSI en indiquant le mode de fonctionnement des DCT et les options de sécurité des DAS
    - Le principe et la nature des liaisons
    - La procédure de réception technique du SSI

Durant cette phase, le coordonnateur SSI :

Participe aux réunions de mise au point technique avec la maîtrise d'œuvre et veille à la cohérence entre les prescriptions techniques du dossier, les avis émis par les autorités compétentes et les avis formulés par le bureau de contrôle technique

Analyse le dossier Projet et remet le rapport d'examen correspondant

Section 11.02 Phase Exécution

Le coordonnateur intervient durant la réalisation des travaux :

- Pour assurer les mises au point techniques avec les entreprises concernées sur les détails de mise en œuvre des constituants du SSI et sur le traitement de l'interface entre les différents matériels installés par les corps d'état
- Pour organiser des réunions de coordination SSI. Il préside ces réunions auxquelles participent les entreprises concernées par les équipements constitutifs du SSI.

Il est destinataire, pour examen par ses soins, des plans d'exécution des entreprises.

Il collecte les fiches d'essais fonctionnels et les procès-verbaux justificatifs de la conformité aux normes des matériels installés par les entreprises.

Les avis et compte rendus de réunion émis par le coordonnateur durant sa mission sont adressés au maître d'ouvrage avec copie à la maîtrise d'œuvre.

Section 11.03 Phase Réception

Conformément à la norme NFS 61-932 le coordonnateur organise la réception technique du SSI.
Pour cela :

- Il collecte les fiches d'autocontrôle des essais effectués par les entreprises sur les installations participant à la réalisation du SSI et valide leur contenu,

- Il organise la visite de réception technique du SSI en présence des représentants du maître d'ouvrage ou de l'utilisateur, de la maîtrise d'œuvre et des entreprises,
- Il dirige la visite de réception technique et dresse le rapport de réception technique correspondant,
- Il établit le dossier d'identité du SSI par la mise à jour de l'ensemble des informations collectées au cours des travaux.

Afin de permettre la réception du S.S.I. ainsi que son exploitation future, le dossier technique dénommé "Dossier d'Identité du S.S.I." doit être établi par la personne chargée de la coordination.
Ce dossier est par nature évolutif. Il doit être tenu à jour des éventuelles modifications faites sur l'installation et prendre en compte les éventuels relevés correctifs qui pourraient être notés lors des opérations de maintenance (cohérence des repérages par exemple).

Ce dossier dont l'importance n'échappe à quiconque, constitue pour l'avenir un ensemble de documents indispensables aux interventions ultérieures qu'elles soient liées à la maintenance ou aux vérifications réglementaires.

A ce titre, la Direction unique, responsable de la sécurité visée à l'article R. 123-21 du règlement de sécurité, et le Responsable de la Maintenance devront veiller à le compléter, en mesure des moyens dont ils disposent.

Ce dossier d'identité doit être constitué conformément au chapitre 14 de la norme NFS 61932 de décembre 2008

Le coordonnateur participe à la visite de la commission de sécurité où il présente le dossier d'identité et argumente les choix techniques retenus pour l'opération.