MINISTÈRE
DE LA JUSTICE
Liberté
Égalité
Fraternité

MARCHE PUBLIC DE MAITRISE D'ŒUVRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

(CCTP N° CHERBOURG_TJ_CPH_TC_SECURITE_INCENDIE_MOE du 01/09/2026)

L'acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage
Ministère de la Justice - SG / DIR-SG-Grand-Ouest / DI de Rennes

Représentant du pouvoir adjudicateur (RPA)
Monsieur le chef du Département Immobilier de la Délégation interrégionale Grand Ouest du Ministère de la Justice

Objet du marché
Mission de maîtrise d'œuvre relative à la mise aux normes de la sécurité incendie du Tribunal judiciaire, de l'annexe du Tribunal judiciaire et du Tribunal de commerce de Cherbourg-en-cotentin (50)

Le présent CCTP comporte 0 annexe.

Table des matières

ARTICLE 1 - DESCRIPTIF DES MISSIONS 4
1. 1 - Missions de base 4
1. 1. 1 - Tranche ferme : Mission de Diagnostic 4
1. 1. 2 - Tranche optionnelle : éléments de mission de base : 4
1. 2 - Missions complémentaires 4
1. 3 - Généralités 4
1. 3. 1 - Groupe de suivi des utilisateurs : 4
ARTICLE 2 - MISSIONS ISSUES DU CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE 5
2. 1 - Etudes de diagnostic (DIAG) 5
2. 1. 1 - Etudes spécifiques hors mission de Maîtrise d'œuvre 5
2. 1. 2 - Etude de diagnostic à charge du Maître d'œuvre 5
2. 2 - Etudes d'Avant-projet 7
2. 2. 1 - Etudes spécifiques hors mission de Maîtrise d'œuvre 7
2. 2. 2 - Etudes d'Avant-projet (AVP) : 8
2. 2. 3 - Dossier d'obtention des autorisations administratives (PC, AT, DP, …) 9
2. 3 - Etudes de projet (PRO) 10
2. 3. 1 - Etudes spécifiques hors mission de Maîtrise d'œuvre 10
2. 3. 2 - Etudes Projet (PRO) à charge du Maître d'œuvre 10
2. 4 - Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT) 12
2. 4. 1 - Elaboration du dossier de consultation des entreprises (DCE) 12
2. 4. 2 - Consultation des entreprises 12
2. 4. 3 - Appel d'offres infructueux 13
2. 4. 4 - Mise au point des marchés de travaux 13
2. 5 - Etudes de synthèse et direction de la cellule de synthèse (SYN) 13
2. 6 - Visa des études d'exécution (VISA) 14
2. 7 - Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET) 15
2. 7. 1 - Prestations spécifiques hors mission de Maîtrise d'œuvre 16
2. 7. 2 - Prestations à charge du Maître d'œuvre 16
2. 8 - Assistance aux opérations de réception (AOR) 18
2. 8. 1 - Documents à fournir par les autres prestataires (hors mission de Maîtrise d'œuvre) 18
2. 8. 2 - Vérifications et essais 19
2. 8. 3 - Opérations préalables à la réception (OPR) et réception des ouvrages 19
2. 8. 4 - Carnet de vie du bâtiment 19
2. 8. 5 - Levée des réserves 23
2. 8. 6 - Garantie de parfait achèvement (GPA) 23
ARTICLE 3 - MISSIONS COMPLEMENTAIRES 23
3. 1 - Ordonnancement, Pilotage et Coordination (OPC) 23
3. 1. 1 - Définition de la mission OPC 23
3. 1. 2 - Conditions techniques de déroulement de la mission OPC 24
3. 1. 3 - Examen des dossiers AVP, PRO, DCE et passation des marchés de travaux 24

3. 1. 4 - Préparation du chantier 24
3. 1. 5 - Exécution des travaux 26
3. 1. 6 - Réception et parfait achèvement 27
3. 1. 7 - Obligations des entreprises vis à vis du pilote 27
3. 2 - Coordination « Système de Sécurité Incendie » (CSSI) 28
3. 2. 1 - Phase conception 28
3. 2. 2 - Phase d'exécution des travaux 28
3. 2. 3 - Phase de réception des travaux 28

ARTICLE 1 - DESCRIPTIF DES MISSIONS

1. 1 - Missions de base

Dans le cadre de la mise en conformité réglementaire de son patrimoine immobilier, le département immobilier souhaite engager une mission de maîtrise d'œuvre portant sur la mise aux normes de la sécurité incendie de trois sites judiciaires situés à Cherbourg-en-Cotentin.

L'opération vise à assurer la conformité des établissements aux dispositions réglementaires en vigueur en matière de sécurité incendie, tout en garantissant la continuité de fonctionnement des services judiciaires pendant les travaux.

La mission confiée à l'attributaire sera une mission de base de maitrise d'œuvre telle que définie par l'article R2431-5 (réhabilitation de bâtiment) du code de la commande publique. Cette mission de base comprend :

1. 1. 1 - Tranche ferme : Mission de Diagnostic

DIAG : Diagnostic, analyse du rapport et définition du programme fonctionnel et technique

1. 1. 2 - Tranche optionnelle : éléments de mission de base :

AVP : Les études d'avant-projet

PRO : Les études de projet ;

ACT : L'assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux ;

VISA : L'examen de la conformité au projet et le visa des études d'exécution réalisées par les entrepreneurs ;

DET : La direction de l'exécution des contrats de travaux ;

AOR : L'assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la "Garantie de Parfait Achèvement" (GPA) prévue par l'article 44.1 du CCAG Travaux ;

1. 2 - Missions complémentaires

Cette mission de base est complétée par les missions complémentaires telles que définies par le code de la commande publique :

SYN : la réalisation des plans de synthèse et organisation de la cellule de synthèse ;

OPC : l'Ordonnancement, Pilotage et Coordination.

Enfin, cette mission de maîtrise d'œuvre est complétée par les missions complémentaires suivantes :

CSSI : la coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (CSSI) au sens de la norme NFS 61-932 ;

1. 3 - Généralités

1. 3. 1 - Groupe de suivi des utilisateurs :

A chaque phase de conception, les études seront présentées au Groupe de Suivi des Utilisateurs (GSU) lors d'une réunion au sein de l'établissement. Le maitre d'œuvre préparera une présentation des éléments principaux de la phase d'études concernée sous la forme d'un PowerPoint, support de présentation au GSU.

A l'issue de cette présentation, le représentant du maitre d'ouvrage procédera à une approbation des documents remis : approbation, ajournement ou rejet partiel ou total des études. En cas d'ajournement ou de rejet, le maitre d'œuvre sera tenu de reprendre les éléments de mission non approuvés, sans pouvoir en exiger de rémunération supplémentaire.

A la réception de l'approbation de chaque phase de conception, le maître d'œuvre consignera ses réponses aux observations ainsi que les éventuelles dérogations et modifications de programme dans un tableau de suivi. Cela permettra de conserver l'historique de l'évolution du projet.

ARTICLE 2 - MISSIONS ISSUES DU CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE

2. 1 - Etudes de diagnostic (DIAG)

2. 1. 1 - Etudes spécifiques hors mission de Maîtrise d'œuvre

Les investigations suivantes seront confiées à des prestataires extérieurs suivant les besoins de l'opération (liste non exhaustive) :

- Plan topographique ;
- Mesures d'acoustique initiale extérieure aux bâtiments ;
- Diagnostic amiante, plomb et HAP ;
- Diagnostic radon avant travaux ;
- Etude sites et sols pollués ;
- Détections des réseaux enterrés ;
- Investigations complémentaires découlant des DT concessionnaires ;
- Hydrocurage et inspection télévisée des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales.

2. 1. 2 - Etude de diagnostic à charge du Maître d'œuvre

Le maître d'œuvre devra prendre connaissance des trois bâtiments et réaliser les visites nécessaires afin d'établir un état des lieux des installations et dispositions existantes en matières de sécurité incendie.

L'étude de diagnostic avec préconisation devra examiner l'ensemble des espaces concernés par l'opération. Le diagnostic permet :

- De renseigner le maître d'ouvrage sur l'état des ouvrages et sur la faisabilité de l'opération ;
- De vérifier les installations et dispositions existantes :
    - Classement et caractéristiques des bâtiments ;
    - Organisation des locaux et circulations ;
    - Dégagement des issues de secours ;
    - Compartimentage ;
    - Portes et parois présentant un degré de résistance au feu ;
    - Installation de désenfumage ;
    - SSI, détection et alarme incendie ;
    - Eclairage de sécurité ;
    - Installation électrique concourant à la sécurité incendie ;
    - Moyens de secours et équipements associés ;
    - Signalétique de sécurité ;
    - Accès et condition d'intervention des secours
- D'analyser les documents existants :
    - Préconisations formulées du préventionniste dans les AT des travaux ADAP
    - Préconisations du contrôleur technique des travaux AT qui entrent dnans le champ de la sécurité incendie,
    - Les plans des bâtiments,
    - Les dossiers de sécurité,
    - Les rapport de vérifications réglementaires,

- Les PV des commissions de sécurité,
- Les rapport de maintenance SSI,
- Les rapport de contrôles périodiques,
- Les plans et dossiers SSI,
- Les notices de sécurité,

- Le titulaire devra confronter l'état existant aux dispositions réglementaires applicables aux bâtiments concernés et aux prescriptions émises par les autorités compétentes, notamment les commissions de sécurité.

– De relever et analyser les éventuels désordres apparents affectant tout ou partie des ouvrages existants pouvant entraîner des difficultés et surcoûts dans la réalisation de l'opération envisagée. Le maître d'œuvre en établit la liste et la description sommaire en indiquant leurs conséquences éventuelles. Il en recherche les causes et propose les options envisageables pour y remédier. Si la gravité et les conséquences des désordres constatés le justifient, le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage de confier, soit à lui-même, par avenant, soit à un spécialiste, une mission d'expertise technique ;
– D'établir un état des lieux exhaustif des risques potentiels et de les localiser sur des plans (qualité de l'air intérieur, qualité de l'eau, présomption de présence de produits amiantés, de plomb, de parasite, de légionelle et exposition aux ondes magnétiques). Sur cette base, le Maître d'Ouvrage fera réaliser les investigations nécessaires à la levée de doute par des prestataires compétents ;
– De fiabiliser les plans des ouvrages existants (bâtiments et réseaux intérieurs) :
  - En présence de plans existants, le Maître d'œuvre vérifiera leur conformité et en effectuera la mise à jour pour les écarts constatés sur site ;
  - En l'absence de plans existants, le Maître d'œuvre effectuera un relevé complet des bâtiments (plan de niveau, façades, toitures) et des réseaux intérieurs (distribution et terminaux pour électricité, plomberie, CVC, désenfumage).
– De procéder à un relevé et à une analyse technique :
  - Des voiries et réseaux extérieurs, compris enquête auprès des compagnies concessionnaires pour les réseaux et des services municipaux pour les voiries. A ce titre, le Maître d'œuvre effectuera les DT auprès des concessionnaires et les maintiendra à jour pendant toute la durée des études de conception et des travaux, jusqu'à leur réception ;
  - Des structures, compris l'examen des capacités de charge, de la solidité des ouvrages et de leur stabilité au feu ainsi que l'isolement feu des escaliers. En cas de nécessité de sondages destructifs pour la réalisation de son diagnostic structure, le Maître d'œuvre fournira un cahier des charges au Maître d'ouvrage pour la consultation d'une entreprise ;
  - Du clos-couvert, compris l'analyse des caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu ;
  - Du second-œuvre (parois, sols, plafonds) compris l'analyse des caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu et en particulier le degré feu des locaux à risques ;
  - Des dispositions constructives, compris les dispositifs de mise en sécurité incendie et notamment le SSI, les équipements d'alarme, le désenfumage, le câblage, l'asservissement, l'éclairage d'évacuation, l'isolement des escaliers et des locaux à risques, le réseau gaz, les liaisons extérieures (liste non exhaustive).
– D'identifier et analyser techniquement la capacité de la production, la distribution (en précisant la nature des réseaux) et l'état de conservation des réseaux, terminaux et commandes pour l'ensemble des équipements concernés par l'opération : ventilation, électricité (courants forts et faibles), sécurité contre l'incendie compris désenfumage, dispositif d'alerte sonore (type PPMS). A ce titre, des résultats chiffrés sont attendus, tels que des mesures de débit, notamment la ventilation, pour vérifier le dimensionnement des installations ;
– De proposer des méthodes de réparation ou de restructuration assorties de délais de réalisation et de mise en œuvre ;
– D'identifier les matériaux, mobiliers et équipements pouvant être réemployés ;
– De lister les études complémentaires et d'investigation des existants nécessaires à la poursuite du projet.

Cette première phase d'étude a également pour but :

– De diagnostiquer les ouvrages existants, situés dans l'emprise du projet, pour intégrer aux besoins exprimés les prestations découlant des contraintes posées par l'état du bâti ou du non-bâti existant ;

- De vérifier la bonne adéquation entre les besoins, les contraintes, les enjeux, les objectifs et l'enveloppe financière affectée aux travaux ;
- De proposer les solutions techniques, réglementaires et/ou financières permettant de réaliser cette adéquation (par des adaptations en plus ou en moins).

Pour la présente opération, le maître d'œuvre s'appuiera sur les diagnostics techniques existants et effectuera les compléments nécessaires pour répondre aux objectifs fixés dans le programme.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (DIAG) :

L'équipe de maitrise d'œuvre établira les pièces ci-dessous :

- ✓ **Tableau comparatif des surfaces** par ensemble fonctionnel ;
- ✓ **Notice de diagnostic**. Pour une meilleure compréhension, il apparait judicieux de présenter les études de diagnostic sur la base ci-dessous :
  - Introduction ;
  - Etat actuel ;
  - Analyse de l'état de conservation et de la conformité de l'ouvrage et des équipements indissociablement liés ;
  - Etat futur sous forme de schémas.
- ✓ L'**estimation financière** de l'ensemble des travaux préconisés ;
- ✓ Le **calendrier prévisionnel études et travaux** intégrant le cas échéant un phasage d'intervention
- ✓ **Liste des études et sondages complémentaires** à initier par le maitre d'ouvrage, compris implantation des sondages sur plans.
- ✓ **Pièces graphiques :**
  - plan de masse actualisé (1/500ème) et plan de situation ;
  - plans actualisés et côtés des différents niveaux (1/200ème), niveau par niveau, avec le nom du local, son code indiqué au programme, le code couleur de l'ensemble fonctionnel, la surface ;
  - plans des façades et des toitures (1/200ème) ;
  - coupes générales, longitudinales et transversales sur hauteur des bâtiments (1/200ème) ;
  - plan des principaux réseaux intérieurs existants.
- ✓ **Comptes rendus de réunions** avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.
- ✓ **Cahier des charges géotechnique G5** (si besoin spécifique sur l'existant) **+ G2-AVP + G2-PRO + G4** pour réalisation de la mission par un géotechnicien missionné par le Maître d'ouvrage.

2. 2 - Etudes d'Avant-projet

Les études d'avant-projets, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue des études de diagnostic approuvées par le maître de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

2. 2. 1 - Etudes spécifiques hors mission de Maîtrise d'œuvre

(1) Étude géotechnique G2 :

L'étude géotechnique G2-AVP, à la charge du Maitre d'Ouvrage, sera réalisée sur la base de l'APS à partir du cahier des charges géotechnique fourni par la maîtrise d'œuvre. L'équipe de maitrise d'œuvre s'engage à respecter les incidences techniques découlant de cette étude.

(2) Étude de sûreté :

L'opération n'est pas soumise à l'obligation d'étude de sûreté et sécurité publique (ESSP). Toutefois, si l'instructeur du permis de construire demandait la réalisation de cette étude, elle serait réalisée par un

prestataire missionné par le Maitre d'Ouvrage. Dans l'hypothèse où le prestataire en charge de l'ESSP formule des observations en matière de sûreté, l'équipe de maitrise d'œuvre s'engage à les respecter.

2. 2. 2 - Etudes d'Avant-projet (AVP) :

Les études d'avant-projet ont pour objet de développer le diagnostic en intégrant les remarques formulées sur les aspects règlementaires, architecturaux et fonctionnels consistant à :

- déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif ;
- définir les matériaux ;
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements ;
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés ;
- permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, en lien avec la mission complémentaire « études des coûts d'exploitation-maintenance » ;
- arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues au CCAP.

Dans le cadre de ces études d'AVP, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (AVP) :

- ✓ **Tableau comparatif des surfaces** par ensemble fonctionnel ;
- ✓ **Notice descriptive** sommaire (parti architectural, intégration dans le site, organisation fonctionnelle…) ;
- ✓ **Notice technique** décrivant par corps d'état, les solutions techniques et architecturales (matériaux, procédés…) proposées par le maitre d'œuvre, en cohérence avec la notion de sobriété technique, ainsi que le niveau de performances demandé dans le programme ;
- ✓ Tableau du **calcul du coefficient d'imperméabilisation des sols et notice hydraulique associée** ;
- ✓ Note de **calcul sur la gestion des eaux pluviales** ;
- ✓ **Notice de sécurité** et lutte contre l'incendie (Cf. chapitre Coordination « Système de Sécurité Incendie » (CSSI)) ;
- ✓ **Notice d'accessibilité** précisant la prise en compte de la règlementation en vigueur et du confort d'usage conformément aux exigences du maitre d'ouvrage données dans le programme ;
- ✓ **Notice sismicité ;**
- ✓ **Note acoustique** sur les performances réglementaires et les points particuliers du projet (bruits de chocs, bruits d'équipements…) et la correction acoustique des locaux ;
- ✓ **Descriptif sommaire des dispositifs d'éclairage artificiel** et leur régulation ;
- ✓ **Dimensionnement des systèmes de ventilation** et débits de ventilation par personne et par local ;
- ✓ Descriptif sommaire des alarmes de **qualité d'air intérieur**, en cas de non-recours à une ventilation mécanique contrôlée. ;
- ✓ Etude de **couverture wifi** ;
- ✓ **Carnet des extensions / évolutions ;**
- ✓ **Carnet de réemployabilité** des matériaux qui seront mis en œuvre ;
- ✓ Le **bordereau de décomposition de l'estimation des prix travaux** sera détaillé par corps d'état et fera apparaître les coûts VRD et coûts équipements ;
- ✓ Les **échantillons ou les fiches produits** concernant les éléments extérieurs seront à remettre :
  - bardage extérieur / façades,
  - menuiseries extérieures et occultation… ;
- ✓ ***Calendrier prévisionnel*** *de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches fonctionnelles (établi par l'OPC).*

- ✓ **Pièces graphiques** :
  - plan de masse (1/200ème) avec mention des différents flux et accès extérieurs (1/500ème) et plan de situation,
  - plans côtés des différents niveaux (1/100ème) avec le mobilier, le nom du local, son code indiqué au programme, le code couleur correspondant, la surface,
  - coupes générales, longitudinales et transversales sur hauteur des bâtiments (1/100ème) avec détails (1/50ème),
  - façades couleur (1/100ème) avec indication des descentes EP.
  - plan des toitures avec indication des descentes EP (1/100ème),
  - détails significatifs (1/50ème) sur isolation, menuiseries extérieures, fermetures, occultations…,
  - principes des fondations et structures (coupes et zones types) ;
  - schémas généraux de fonctionnement des installations techniques (réseaux intérieurs-extérieurs et terminaux au 1/100ème) ;
  - perspectives extérieures ;

- ✓ **Comptes-rendus de réunions** avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.
- ✓ **Powerpoint** de présentation au GSU
- ✓ **Tableau de suivi des réponses** aux observations du Maître d'ouvrage sur la phase précédente et consignation des modifications de programme.

2. 2. 3 - Dossier d'obtention des autorisations administratives (PC, AT, DP, …)

(1) Prestations à charge de la Maîtrise d'œuvre

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 des autorisations administratives, 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'œuvre enverra la liste des pièces aux services instructeurs afin de vérifier la complétude avant l'envoi définitif du dossier de permis pour instruction, et se fera préciser le nombre d'exemplaires requis.

Le permis de construire sera déposé par le Maitre d'ouvrage sur la base de l'APD validé. Il sera préparé par le maître d'œuvre selon la règlementation en vigueur à la date de dépôt du permis. Le terme « permis de construire » couvre également les autorisations de travaux et déclarations préalables, en fonction de la nature du projet et des autorisations administratives requises.

Une version provisoire du permis de construire sera remise au Maître d'ouvrage par l'équipe de maitrise d'œuvre simultanément à la remise de l'APD. Un exemplaire signé sera conservé par le Maitre d'ouvrage pendant la procédure d'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.

Au titre de cet élément de mission, le maître d'œuvre doit reprendre à ses frais, tout ou partie des études jusqu'à obtention des avis favorables et/ou autorisations de la part des autorités compétentes.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives, 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.

Toute modification intervenant en cours de travaux et ayant un impact sur le permis de construire fera l'objet d'un dépôt de permis de construire modificatif, à charge de la maîtrise d'œuvre.

(2) Prestations à charge des autres prestataires

Le contrôleur technique fournira les documents suivants :

- L'attestation de respect des règles parasismiques,

- Le justificatif du dépôt de la demande d'enregistrement ou de déclaration au titre de la législation relative aux ICPE.

2. 3 - Etudes de projet (PRO)

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

2. 3. 1 - Etudes spécifiques hors mission de Maîtrise d'œuvre

(1) Étude géotechnique G2 :

L'étude géotechnique G2-PRO, à la charge du Maitre d'Ouvrage, sera réalisée en parallèle des études PRO à partir du cahier des charges géotechnique fourni par la maîtrise d'œuvre. L'équipe de maitrise d'œuvre s'engage à respecter les incidences techniques découlant de cette étude.

2. 3. 2 - Etudes Projet (PRO) à charge du Maître d'œuvre

Les études de projet ont pour objet de :

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

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (PRO) :

L'équipe de maitrise d'œuvre établira la **mise à jour des pièces listées en phase APD** complétées par :

- ✓ **CCTP par lot** (cahiers des clauses techniques particulières) définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essais et d'épreuves, fixant les limites de prestations entre les différents lots ;
- ✓ **Tableau de finitions, portes et fenêtres** en annexe du CCTP ;
- ✓ **Etude aéraulique par type de local** montrant le balayage correct des espaces, les vitesses d'air (au niveau des bouches et des personnes, avec des regroupements possibles pour les locaux de même typologie, même usage et même orientation) ;
- ✓ **Note de calcul de dimensionnement général** des lots techniques ;
- ✓ **Mise à jour du logigramme des comptages** suivant le modèle existant du maître d'ouvrage
- ✓ Rapport de **calcul thermique** règlementaire (synthétique et détaillé) ;
- ✓ **Notice chantier** (note méthodologique générale d'exécution des travaux) ;
- ✓ Etude de **couverture wifi** ;
- ✓ **Sommaire du carnet de vie** du bâtiment (réhabilitation) ;
- ✓ **Bordereau de décomposition des prix** travaux sera détaillé par poste. Le coût prévisionnel des travaux sera réalisé sur les avant-métrés.
- ✓ ***Plan de principe d'installation et d'accès de chantier*** *(établi par l'OPC) ;*
- ✓ ***Planning prévisionnel d'exécution*** *détaillé par corps d'état, qui sera joint au DCE (établi par l'OPC).*

- ✓ **Pièces graphiques :** Ces plans intégreront les divers locaux techniques, y compris ceux situés en dehors des surfaces utiles (sous-sols et combles notamment).
- ✓ **Architecturales** :
  - Plan masse ;
  - Plans des aménagements extérieurs (espaces verts, voiries) ;
  - Plan des aménagements de différents niveaux (1/50ème), incluant les repérages des ouvrages de second œuvre, notamment les faux-plafonds, revêtements de sols, cloisonnements et portes ;
  - Plan des toitures (1/50ème), avec pentes et systèmes d'évacuation des eaux pluviales (compris dimensionnement) ;
  - Plan des façades (1/50ème), avec nomenclature des menuiseries extérieures (dimensions, géométrie, équipements) ;
  - Détails architecturaux (1/20ème au 1/2ème) ;
  - Coupes générales transversales et longitudinales (1/50ème) ;

- ✓ **Techniques :**
  - Plans des démolitions précisant la nature des matériaux et la présence ou non d'amiante ;
  - VRD :
    - Plans des terrassements généraux ;
    - Plans des voiries et tracés des réseaux extérieurs (diamètres et niveaux principaux), à une échelle adaptée sur fond de plan de masse ;
  - Structure :
    - Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux (1/100ème au 1/50ème) des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux) ;
    - Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux (1/100ème au 1/50ème) avec positionnement, dimensionnements principaux ;
    - Repérage des réservations importantes avec indication des surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides ;
  - Fluides (chauffage, ventilation, climatisation, plomberie sanitaire) :
    - Schémas généraux et bilan de puissance ;
    - Plans avec tracés unifilaires des réseaux et gaines avec implantation des terminaux (1/100ème), y compris dans les locaux techniques ;
    - Lorsque l'encombrement des réseaux le justifie, des coupes de coordination spatiale garantissant la cohérence d'implantation et de croisement des réseaux de fluides ;
  - Electricité (courants forts et faibles) :
    - Schémas généraux et tableau de puissance ;
    - Plans avec tracés des principaux chemins de câbles, implantation des tableaux et appareillages (1/100ème) ;
  - Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.) ;
- ✓ **Comptes-rendus de réunions** avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.
- ✓ **Powerpoint** de présentation au GSU ;
- ✓ **Tableau de suivi des réponses** aux observations du Maître d'ouvrage sur la phase précédente et consignation des modifications de programme.

2. 4 - Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)

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

- préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est prévu par marchés séparés ;
- analyser les candidatures reçues ;
- analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques, ainsi que les PRE (plans de respect de l'environnement) complétés, en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- présenter le rapport d'analyse en commission dans les locaux du maître d'ouvrage ;
- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.
- la coordination technique et architecturale de la prise en compte des variantes d'entreprises.
- *l'actualisation du calendrier général (établi par l'OPC en concertation avec la maîtrise d'œuvre).*

2. 4. 1 - Elaboration du dossier de consultation des entreprises (DCE)

Le DCE est élaboré en fonction du mode de dévolution des marchés de travaux par lots séparés. Le DCE sera établi sur la base du dossier PRO et des études d'EXE-QUANT pour l'ensemble des lots. Il intégrera les observations formulées par les commissions de sécurité et d'accessibilité sur le dossier permis de construire.

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation, fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération, tels que les critères de sélection des candidatures et des offres, ainsi que l'ouverture aux variantes et prestations supplémentaires éventuelles.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (DPGF) établis par le maître d'œuvre ;
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

Le maître d'œuvre s'assure de la cohérence de l'ensemble avant l'envoi à publication.

2. 4. 2 - Consultation des entreprises

Les missions du maître d'œuvre sont notamment :

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité ;
- Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage ;
- Réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage ;
- Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes ;

- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

Durant la consultation, afin de ne pas fausser le jeu de la concurrence, le maître d'œuvre a interdiction de communiquer en direct avec les entreprises, ni de communiquer à quiconque de la liste des entreprises admises à remettre une offre (appel d'offres restreint) ou de la liste des entreprises qui ont retiré le dossier de consultation (appel d'offres ouvert). De plus, aucune modification ne peut être apportée au DCE sans l'accord du maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage s'engage à participer à deux visites de site obligatoires avec les entreprises, durant la durée de consultation travaux.

2. 4. 3 - Appel d'offres infructueux

En cas de dépassement par rapport à l'engagement du maître d'œuvre, et avant que le maître d'ouvrage ne déclare l'appel d'offres infructueux, le maître d'œuvre établira une proposition d'adaptation de son projet permettant de respecter le coût prévisionnel des travaux et de procéder à une nouvelle mise en concurrence.

Si l'appel d'offres est déclaré infructueux, le maître d'œuvre doit modifier le DCE et assister le maître d'ouvrage pour la passation des contrats soit par nouvel appel d'offres, soit par voie de négociation. Ces prestations sont incluses dans le marché du maître d'œuvre.

2. 4. 4 - Mise au point des marchés de travaux

En amont, le maître d'œuvre rédige les courriers de mise au point à destination des entreprises et le cas échéant, participe aux réunions de négociation avec le maître d'ouvrage. Ensuite, le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (ACT) :

- ✓ **Tableau de suivi des réponses** aux observations du Maître d'ouvrage sur la phase précédente et consignation des modifications de programme ;
- ✓ **Dossier de consultation des entreprises**, tel que décrit ci-dessus ;
- ✓ **Rapport de vérification des candidatures ;**
- ✓ **Rapport d'analyse des offres** avant et après négociation, le cas échéant ;
- ✓ **Courriers de mises au point** ;
- ✓ **Calendrier** général actualisé (établi par l'OPC).

2. 5 - Etudes de synthèse et direction de la cellule de synthèse (SYN)

La réalisation des études de synthèse a pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution et de préparation de chantier la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations ;

Le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entreprises, la coordination et l'établissement des plans de synthèse au niveau du détail afin de permettre aux entrepreneurs d'établir leurs plans d'EXE (bon pour exécution après visas) et de déterminer les réservations.

Le maître d'œuvre est défini comme directeur de la cellule de synthèse. Ce dernier en assure la constitution, la direction et l'animation.

- Organisation
  - L'organisation des moyens et des méthodes ;
  - La mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente ;
  - La mise en place de l'équipe de synthèse ;

        - La mise en place d'un système informatique ;
        - La spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.
- Animation
    - La préparation et la direction des réunions de synthèse ;
    - La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires ;
    - Le planning des réunions ;
    - La rédaction et la diffusion des comptes rendus.
- Réalisation
    - Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires ;
    - La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires ;
    - L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux ;
    - L'information du CSPS ;
    - Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés ;
    - La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des PEO ;
    - La compilation des DOE de synthèse.

Le maître d'œuvre communique au maître d'ouvrage le nom et les coordonnées de la ou des personnes chargées de cette mission de direction. Le directeur de la cellule assure l'organisation des réunions dont il fixe la périodicité, la convocation des participants, la rédaction des comptes-rendus, ainsi que le secrétariat.

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

Le directeur de la cellule de synthèse :

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

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (SYN) :
✓ **Plans de synthèse.** ✓ **Comptes rendus de réunions.**

2. 6 - Visa des études d'exécution (VISA)

Les études d'exécution en phase chantier seront réalisées par les entreprises. Le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le maître d'œuvre est responsable des travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

Les prestations incluses dans la mission de maîtrise d'œuvre sont :

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre ;

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

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (VISA) :

- ✓ **Visas** sur les documents d'exécution des entreprises ;
- ✓ **Tableau de suivi des visas** de l'ensemble des prestataires du chantier (établi par l'OPC) ;
- ✓ **Tableau de suivi des choix** matériels et matériaux (établi par l'OPC).

2. 7 - Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

La direction de l'exécution 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 auxdits 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 ;
- délivrer tout ordre de service (y compris ceux relatifs au calendrier et à l'organisation des travaux après concertation avec l'OPC) et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général.

En ce qui concerne le respect de l'environnement et la gestion des déchets de chantier, dont les éléments figureront également dans le registre de chantier :

- Pendant la période de préparation de chantier, le maître d'œuvre s'assure, en concertation avec le coordonnateur SPS, l'OPC et les entreprises, que le projet d'installation de chantier fait apparaître les zones de stockages des bennes (ou autres dispositifs), et les circuits d'évacuation des déchets. A ce titre, il collecte le schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) de chaque entreprise ;
- Il veille à la mise en œuvre de la signalétique indiquant la nature des déchets à déposer ;
- Il veille au maintien de l'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords des aires de dépôts des déchets ;
- Il assure le suivi de la mise en œuvre des dispositions prévues aux SOGED ;
- Il collecte l'ensemble des documents liés au contrôle, au suivi et à la traçabilité des déchets de chantier, notamment les bordereaux de suivi ou de dépôt des déchets de chantier.

2. 7. 1 - Prestations spécifiques hors mission de Maîtrise d'œuvre

(1) Maître d'ouvrage :

Pour information, le maitre d'ouvrage se charge pendant la préparation de chantier des procédures suivantes :

- Pose du panneau d'affichage du permis de construire avec constat d'huissier ;
- Envoi de la mise à jour de déclaration préalable aux organismes du travail (DREETS, CARSAT et OPPBTP) ;
- Envoi de la déclaration d'ouverture de chantier.

(2) Étude géotechnique G4 :

En fonction du contexte de l'opération, une mission de supervision géotechnique d'exécution (G4) pourra être confiée à un prestataire extérieur par le Maître d'ouvrage. Celle-ci permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle comprend deux phases :

- Etudes d'exécution : Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils ;
- Suivi d'exécution : Assurer la supervision du suivi par des interventions régulières sur le chantier et donner un avis sur le contexte géologique et géotechnique, le comportement des ouvrages géotechniques et des ouvrages avoisinants et sur toutes les solutions d'optimisation du chantier.

La Maîtrise d'œuvre s'assurera de la bonne levée des observations formulées par le prestataire et de leur prise en compte dans les études d'exécution ainsi que lors de la réalisation des travaux.

2. 7. 2 - Prestations à charge du Maître d'œuvre

Les tâches à effectuer par l'équipe de maîtrise d'œuvre sont listées ci-après.

(1) Direction des travaux :

- Organisation et direction des réunions de chantier. Ce dossier requiert à minima **une réunion de chantier hebdomadaire**. En cas d'absence du chargé d'affaires, un suppléant ayant connaissance du dossier le remplace obligatoirement. La présence physique du maître d'œuvre ou de son représentant est requise lors des réunions de chantier ;
- Etablissement et diffusion des comptes-rendus ;
- Point spécifique correspondant au respect de la charte de chantier à faible impact environnemental ;
- Etablissement des ordres de service ;
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses, évolutions notables, difficultés rencontrées et solutions envisagées ;
- Calcul des pénalités par entreprises suivant les dispositions prévues au CCAP-Travaux avec proposition mensuelle au Maître d'ouvrage ;
- Mise à jour régulière et suivi des DT/DICT concessionnaires pendant toute la durée des études de conception et des travaux, jusqu'à leur réception ;
- Etat d'avancement général des travaux à partir du planninggénéral (établi par l'OPC) ;

(2) Contrôle de la conformité de la réalisation :

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats ;
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage ;
- Conformité des ouvrages réalisés ou en cours de réalisation aux prescriptions des marchés ;
- Relevé des non-conformités constatées, consignées au compte-rendu de réunion de chantier. Demande la levée des non-conformités par courrier recommandé. Organise et suit en lien avec l'OPC, bureau de contrôle, SPS, la levée des non-conformités. Atteste de la conformité des ouvrages repris.

En référence au CCAG Travaux, la maitrise d'œuvre doit tenir un registre de chantier. L'ensemble des documents émis ou reçus par le maître d'œuvre, concernant le déroulement du chantier, est répertorié historiquement par le maître d'œuvre dans un registre de chantier signé contradictoirement par lui, et le

titulaire ou chacun des membres, en cas de groupement. Ce registre est tenu à la disposition du représentant du pouvoir adjudicateur comme de tous les intervenants autorisés et remis au maître de l'ouvrage dans le cadre des opérations préalables à la décision de réception définitive de l'ouvrage.

Afin d'assurer un contrôle complet des exigences liées aux référentiels / labellisations du projet en phase chantier, le maitre d'œuvre établira les documents suivants qu'il mettra à jour tout au long de la phase DET :

- Un plan de contrôle de validation des performances,
- Liste des documents attendus de validation des performances,
- Un document de suivi des fiches de travaux modificatifs (FTM), OSPP et avenants,
- Un document de suivi des visas.

Les documents justificatifs, tests et mesures à fournir au cours de cette devront être conformes aux différentes exigences programmatiques.

(3) Autres réunions (à minima et hors réunions de chantier) :

Une **réunion mensuelle de maitrise d'ouvrage** est organisée à l'initiative du Maitre d'ouvrage opérationnel. A cette occasion, l'équipe de maitrise d'œuvre, qui rédigera le compte rendu, informe le maitre d'ouvrage sur l'avancement des études exécution et des travaux, l'analyse des retards et l'état des pénalités, les difficultés techniques éventuelles et les écarts de prestations (un tableau de suivi est établi par le titulaire), le respect des objectifs environnementaux et un reportage photo des travaux. A cette occasion, la maîtrise d'œuvre transmet un bilan financier à jour ainsi que le registre de chantier.

Cette réunion est l'occasion de faire le point sur les interactions avec les travaux périphériques (le cas échéant), avec le ou les représentants des futurs usagers et le suivi de la mise en œuvre des heures d'insertion.

Le contrôleur technique et le coordonnateur SPS sont présents à cette réunion pour soulever les avis en suspens et s'assurer de la bonne prise en compte des règles de sécurité sur le chantier.

Un **COTECH et COPIL sont organisés annuellement** en phase travaux afin de tenir informé l'ensemble des partenaires institutionnels sur l'avancement du chantier, demander l'arbitrage au besoin sur des notions de calendrier et de coûts et de s'assurer de l'avancement des sujets liés à la gouvernance (propriétés, exploitation…). La maitrise d'œuvre assiste à ces 2 comités annuels.

(4) Gestion administrative et financière :

Le titulaire du marché vérifie les décomptes mensuels et finaux et établit les états d'acomptes (ou certificat de paiement). Il réalisera le décompte général.

L'équipe de maitrise d'œuvre établit les OS et les notifie aux entreprises.

L'accord préalable écrit du Maitre d'ouvrage est exigé pour les OS tel que défini dans le CCAP.

En cas de travaux modificatifs, le titulaire du contrat de MOE argumente la justification technique de la demande, identifie le commanditaire (Maitrise d'œuvre, Maitrise d'Ouvrage, Utilisateurs, Contrôleur Technique, CSPS, aléas techniques), vérifie le montant du devis proposé (prix forfaitaire issu de la DPGF ou nouveau prix) et le négocie le cas échéant. En l'absence de transmission d'un devis par l'Entreprise de travaux (par exemple en cas de proposition de modification à l'initiative du Maître d'œuvre), le Maître d'œuvre fournit une estimation chiffrée des travaux au Maitre d'ouvrage.

Il établit une Fiche de demande de Travaux Modificatifs (FTM) dont la signature par le Maître d'Ouvrage n'emporte aucun engagement contractuel ni aucune autorisation d'exécuter les prestations. La FTM n'est qu'une autorisation donnée au Maitre d'Œuvre d'établir un Ordre de Service à Prix Provisoires (OSPP).

La signature par le Maitre d'Ouvrage de l'ordre de service à prix provisoire emporte autorisation de réaliser les prestations.

Après acceptation de la FTM et signature de l'OSPP, un avenant est préparé par le Maitre d'ouvrage, signé par les parties, transmis au contrôle de légalité pour obtenir un caractère exécutoire, et notifié à l'entreprise.

En cas de demande de sous-traitance par une entreprise, le titulaire vérifie les capacités financières et les compétences techniques de l'entreprise proposée ainsi que la description et le montant des prestations sous-traitées.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (DET) :

- ✓ **Comptes-rendus de réunions** ;
- ✓ **Comptes-rendus d'observations** relatifs à la conformité des travaux effectués ;
- ✓ **Visas** des documents d'exécution ;
- ✓ **Ordres de service** ;
- ✓ **FTM, OSPP, avenants et leur tableau de suivi** ;
- ✓ **Registre de chantier** ;
- ✓ **Décomptes mensuels** des entreprises de travaux *(après validation des avancements par l'OPC le cas échéant)* ;
- ✓ **Tableau des pénalités**, le cas échéant ;
- ✓ *Tableau de suivi des visas de l'ensemble des prestataires (établi par l'OPC) ;*
- ✓ *Tableau de suivi des choix matériaux/matériels (établi par l'OPC).*
- ✓ *Pointage hebdomadaire du planning travaux (établi par l'OPC).*

2. 8 - Assistance aux opérations de réception (AOR)

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

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée ;
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage ;
- de constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre ;
- donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation des entreprises.

2. 8. 1 - Documents à fournir par les autres prestataires (hors mission de Maîtrise d'œuvre)

(1) Maître d'ouvrage

- Envoi de la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux (DAACT). Une partie du CERFA sera à compléter et à signer par la Maîtrise d'œuvre ;
- Attestation de contrôle de solidité (avec l'appui des attestations du contrôleur technique) ;
- Sollicitation de la commune pour le passage de la Commission de Sécurité et d'Accessibilité dans le cadre de la demande d'ouverture de l'établissement au public ;

(2) Coordonnateur SPS

- Mise à jour du Dossier d'intervention ultérieure sur les ouvrages (**DIUO**) après réalisation des travaux. Il complète le DOE et le carnet de vie en indiquant l'accessibilité, les moyens de protection ou de manipulation à mettre en œuvre pour intervenir en sécurité lors des opérations d'entretien et de maintenance (accès en toiture, aux ascenseurs, nettoyage des vitres…).

(3) Contrôleur technique

- **Rapport de vérification réglementaire après travaux**. Le RVRAT évalue la conformité de l'ouvrage au regard de dispositions réglementaires liées à la sécurité des personnes dans les ERP. Il sera transmis par le Maître d'ouvrage à la commission de sécurité qui réalise une visite de l'établissement et examine le

RVRAT ainsi que les attestations de travaux des entreprises pour autoriser ou non l'ouverture au public de l'établissement.

- **Rapport final du contrôleur technique**. Le RFCT doit confirmer la conformité des ouvrages et équipements livrés au titre de la sécurité du public (ERP) et des travailleurs (Code du Travail), de l'accessibilité aux personnes en situation de handicap, de l'hygiène alimentaire, de la solidité, des installations d'électricité et de gaz, des appareils de levage, des équipements sportifs le cas échéant, etc. Il doit être assorti notamment des justificatifs de levée des éventuels avis suspendus.
- **Attestation de stabilité à froid** (mission L) **et parasismique** (mission PS).

Toute observation figurant dans les documents listés ci-dessus fera l'objet d'une réserve pour les entreprises concernées, dont la levée sera pilotée par la Maîtrise d'œuvre.

(4) Mise à jour du Dossier Technique Amiante (DTA)

Si les travaux ont procédé à des opérations de désamiantage ou d'encapsulage de matériaux amiantés, un prestataire extérieur désigné par le Maître d'ouvrage procèdera à la mise à jour du Dossier Technique Amiante (DTA), sur la base des bordereaux de suivi des déchets amiantés (BSDA) compilés par le Maître d'œuvre.

2. 8. 2 - Vérifications et essais

(1) Mesures acoustiques :

Le bureau d'études acoustiques du groupement de maitrise d'œuvre réalise les mesures acoustiques dans les locaux pendant les opérations préalables à la réception afin de pouvoir corriger les éventuels dysfonctionnements avant la réception du bâtiment. Un PV de mesure sera établi par l'entreprise et diffusé à la maitrise d'œuvre.

(2) Vérifications SSI :

Cf. Chapitre spécifique sur la mission complémentaire CSSI.

2. 8. 3 - Opérations préalables à la réception (OPR) et réception des ouvrages

Au cours de opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :

- Valide par sondage les performances des installations ;
- Organise les réunions de contrôle de conformité ;
- S'assure que les entreprises (corps d'état fluides) réalisent les formations relatives aux nouveaux équipements techniques auprès des futurs usagers (SSI, Surveillance, Téléphonie-interphonie-badge, GTB, Chauffage-ventilation, Coupures AEP- production ECS, Equipements laverie et restauration, …). Ces formations sont dispensées :
  - pendant les OPR pour permettre la prise en main du bâtiment par le chef d'établissement et le gestionnaire dès la remise des clés au moment de la réception ;
  - la semaine précédant la rentrée scolaire pour la prise en main du bâtiment par les agents du lycée (personnel d'entretien, de cuisine et de maintenance) ;
  - quelques semaines après la rentrée pour consolider les acquis et répondre aux éventuelles questions apparues pendant l'exploitation du bâtiment.
- Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves ;
- Propose au maître d'ouvrage la réception des travaux ;
- Assiste à la commission de sécurité sollicitée par le maître d'ouvrage et sur sa demande fait engager les travaux correctifs ;
- Constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier PRO pour le récolement des plans architecturaux. Il collecte et vérifie la conformité du dossier des ouvrages tels qu'exécutés par les entrepreneurs ainsi que les notices de fonctionnement et de maintenance des éléments d'équipements.

2. 8. 4 - Carnet de vie du bâtiment

Le carnet de vie du bâtiment doit être composé des parties suivantes :

(1) Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

Ce dossier est destiné au Maître d'ouvrage pour avoir une connaissance fiable des travaux réalisés.

Il appartient au maître d'œuvre de collecter et de vérifier au fur et à mesure les documents fournis après exécution par les entrepreneurs, notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution. Le maître d'œuvre remet, après vérification, les DOE au maître d'ouvrage ainsi que les notices de fonctionnement et d'entretien accompagnées des consignes d'exploitation des ouvrages.

De manière à garantir une meilleure fiabilité des plans des « travaux réalisés », il est demandé à la Maîtrise d'œuvre de gérer le suivi des modifications de plans (tous corps d'états), à partir des plans PRO/DCE ou EXE, au fil du chantier ; et cela, dès le démarrage de la période de préparation. Cela permettra d'aboutir plus facilement, à la fin du chantier, à des « Plans des Ouvrages Exécutés » conformes à ce qui aura été réalisé. Ces P.O.E. finalisés font partie intégrante du Dossier des Ouvrages Exécutés, et sont à remettre au Maître d'Ouvrage, dans le délai prévu aux pièces contractuelles du marché de maîtrise d'œuvre.

Pour faciliter les recherches de documents, ceux-ci seront regroupés dans les trois "sous-dossiers DOE" suivants:

A - Sous dossier "ORGANISATION GENERALE"

- Plans de situation,
- Plan de masse, topographie et aménagements extérieurs,
- Plans des réseaux extérieurs,
- Plans « architecte », par bâtiment : plans de distribution des locaux non cotés, avec repérage de chaque local et indication de sa fonction, l'objectif étant de pouvoir disposer d'un ensemble fonctionnel cohérent (service par exemple) sous format A3, échelle à adapter selon taille du bâtiment ;
- Tableau des surfaces utiles ;
- Planche photos (prises aux étapes importantes du chantier) ;
- carnet des extensions / évolutions.
- carnet de réemployabilité des matériaux mis en œuvre.
- Tableau des surfaces utiles : le MOE actualise le tableau de surface, conformément à la typologie des surfaces de l'Etat

B - Sous dossier "STRUCTURES"

- Rapport des études de sol ;
- Plans et notes de calcul des structures., des fondations ;
- Note synthétique donnant les surcharges admissibles de plancher ;
- Recommandations en vue des précautions à prendre pour les percements, scellements, etc.

C - Sous dossier "TECHNIQUE" (classement par lot et par sous-ensemble selon demande du MOA).

- Plans de récolement, notices et autres, issus des entreprises, décomposés par corps d'état, selon une désignation homogène :
  - Lot n° 01 – Désignation du corps d'état – Nom de l'entreprise :
    - Plans de récolement par bâtiment et par niveau,
    - Descriptifs et notices techniques (d'utilisation, de nettoyage et d'entretien),
    - Certificats de garantie,
    - Notes de calculs et schémas de principe,
    - Contrats de maintenance,
    - Photos,
    - Justificatifs relatifs à la conformité des ouvrages,
    - Etc.
- Plans d'implantation des équipements spécifiques :
  - Service des scellés,
  - Ateliers pédagogiques,
  - Équipements sportifs,
  - Œuvre d'art,
  - Etc.

(2) Dossier d'Utilisation, Exploitation, Maintenance (DUEM)

Ce dossier est destiné aux personnels administratifs de l'établissement, et aux responsables de l'entretien et de la maintenance, pour leur transmettre la connaissance, tant du fonctionnement des bâtiments, que celle déjà accumulée sur la conduite de leur exploitation-maintenance pour satisfaire et conserver la qualité d'usage précisée dans le programme. Il sera constitué comme un outil pratique, indépendant et à usage quotidien.

Le Maître d'œuvre établira la DUEM principalement à partir des documents du DOE.

La présentation proposée devra faciliter son appropriation et sa mise à jour permanente par le gestionnaire. Elle pourra s'inspirer du cadre suivant :

1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET COORDONNEES
    - 1.1. L'établissement
        - Le parti pris architectural (intégration dans l'environnement, orientation des façades, matériaux de façades…)
        - La description du bâtiment (organisation interne, matériaux de construction, carnet de performances de l'enveloppe du bâti…)
        - La description du profil et des objectifs environnementaux (certification et labels…)
        - Le cas échéant, le carnet des extensions / évolutions.
        - Le cas échéant, le carnet de réemployabilité des matériaux mis en œuvre.
    - 1.2. Les acteurs de la construction
        - La liste des intervenants avec leurs coordonnées complètes ainsi que celles de leur assureur.
    - 1.3. Les mainteneurs, exploitants et fournisseurs
        - Section vierge à compléter par les utilisateurs.

2. OUVRAGES ET EQUIPEMENTS
    - 2.1. Documents disponibles dans le DOE
        - Le report vers les éléments du DOE, du DIUO et dossier SSI utiles à la maintenance des installations.
    - 2.2. Nomenclature des équipements
    - 2.3. Plans de repérage au format A3
        - Les principaux plans généraux : plans de niveaux et plans des revêtements muraux, de sol et de plafond avec indication des références.
        - Un plan de localisation des charges d'exploitation admissibles sur les planchers.
        - Un plan de localisation des locaux ménages.
        - Un plan de localisation des trappes d'accès aux toitures, combles, vide sanitaire, faux plafonds, etc.
        - Un plan de localisation des principaux locaux techniques et compteurs.
        - Le logigramme des comptages.
        - L'analyse fonctionnelle des systèmes CVC, dont celle de la régulation (ou GTB), issue du DOE.
    - 2.4. Notices et schémas de fonctionnement des installations

3. UTILISATION, EXPLOITATION ET MAINTENANCE
    - 3.1. Conditions d'utilisation
        - La liste complète des produits avec une photo, leur emplacement, les références et adresses des fournisseurs.
        - Les notices et prescriptions d'entretien.
    - 3.2. Organisation de l'exploitation – maintenance
        - La description des installations techniques (installations électriques, informatique, téléphonie, chauffage, ventilation, ECS…) avec les procédures d'action de base. (Localisation chaufferie - organes de coupure - Localisation des zones par type de chauffage - Zones d'alarme incendie – Procédures d'acquittement d'alarmes - Zones d'alarme intrusion - Localisation des armoires électriques avec leurs zones de couverture - Synoptique de la G.T.B. accès aux fonctions essentielles de paramétrage et de consultation)

- Les fiches synthétiques ayant servies de supports de formations des utilisateurs aux nouveaux équipements ainsi que les feuilles d'émargement.
- Un inventaire des matériaux et installations techniques avec un tableau exhaustif des opérations d'entretien et de maintenance à entreprendre (localisation, références du produit, nature et fréquence).
- Un tableau des vérifications périodiques à prévoir (nature, fréquence, qualification, référence du texte règlementaire). Elles seront clairement identifiées par rapport aux opérations courantes d'entretien et maintenance.
- Les notices d'exploitation-maintenance avec la liste des pièces des rechanges pour les équipements techniques.

- 3.3. Contrats d'exploitation et de maintenance
  - La liste des contrats de maintenance à prévoir (le maître d'œuvre fournira une liste exhaustive).
  - Les utilisateurs complèteront cette section au fur-et-à mesure de l'exploitation du bâtiment.
- 3.4. Entretien des autres constituants principaux

4. SECURITE - SANTE

- 4.1. Sécurité et protection de la santé des utilisateurs
- 4.2. Sécurité contre les risques d'incendie et de panique
- 4.3. Sécurité et protection de la santé des travailleurs intervenant sur l'ouvrage (cf. DIUO)

5. SUIVI DES OPERATIONS ET DES COUTS

Elément	Localisation	Description	Référence produit	Actions à réaliser	Fréq	Doc/ norme de référence	Qualif
Chauffage	Bâtiment A0- Local technique 02	Disconnecteurs	Marque, référence, fournisseur	Vérification de l'étanchéité et du bon fonctionnement d'ensemble. Vérification des pressions amont et aval. Vérification des vannes d'isolement et des robinets. Nettoyage du filtre. Visite de l'appareil conformément à la réglementation en vigueur et rédaction d'un rapport de contrôle.	1/an	Code Santé Art R.1321 et L.1321	Technicien qualifié ou Opérateur agréé
Revêtements sols intérieurs	Bâtiment A2- Escalier C	Grès Cérame U4 P4 E3 C2	Carrelage Casalgrande Padana Palladio 30x30 Coloris XXXX	Nettoyage avec de l'eau propre et tiède et ajouter un produit détergent neutre, dilué conformément aux instructions d'usage	2/sem	/	Non

Figure 1 - Exemple de tableau « entretien-maintenance » issu du DUEM

2. 8. 5 - Levée des réserves

La Maitrise d'œuvre s'assurera de la levée des réserves par les entreprises et fournira un tableau de suivi des levées de réserves identifiées à la réception.

La maîtrise d'œuvre organise une réunion **mensuelle** avec les entreprises concernées pour confirmer la levée des réserves de réception.

2. 8. 6 - Garantie de parfait achèvement (GPA)

L'exploitant transmet à l'équipe de Maitrise d'œuvre une fiche d'incident avec la description et la localisation du désordre constaté. Celle-ci vérifie que les désordres rentrent dans le cadre de la GPA et diffuse la fiche incident aux entreprises concernées pour une intervention sous 10 jours. Un quitus doit être transmis en retour par les entreprises pour attester de la résolution du désordre.

Ainsi, la maitrise d'œuvre s'assurera de la levée des désordres de GPA par les entreprises et fournira un tableau de suivi des levées de GPA.

La maîtrise d'œuvre organise une réunion **bimestrielle** avec les entreprises concernées pour confirmer la levée des désordres de GPA.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (AOR) :

- ✓ **PV de réception** des travaux ;
- ✓ Proposition du **décompte final** pour chaque entreprise de travaux ;
- ✓ **Tableau de suivi des réserves de réception.** Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves de réception par les entreprises dans les délais définis ;
- ✓ **PV de levées de réserves ;**
- ✓ **PV de prolongations de levée des réserves** (le cas échéant) ;
- ✓ **Fiches GPA et tableau de suivi.** Le Maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves de GPA par les entreprises dans les délais définis ;
- ✓ **Comptes rendus des réunions mensuelles de levées de réserves de GPA.**
- ✓ **Mise à jour du calcul thermique réglementaire** en tenant compte des produits effectivement mis en œuvre sur le chantier. Transmission du fichier .xml associé pour établissement de l'attestation RT par le Contrôleur Technique.
- ✓ **Mise à jour du logigramme des comptages** (récolement des travaux par rapport au document initial produit en phase PRO).
- ✓ Rapport des **mesures acoustiques** de fin de chantier. Les mesures et le rapport sont réalisés par la Maitrise d'œuvre comme décrit précédemment.
- ✓ **PV de réception du CSSI**, en lien avec la mission complémentaire.
- ✓ **Dossier d'identité SSI** (mise à jour si déjà existant) pour l'ensemble des zones de travaux, en lien avec la mission complémentaire.
- ✓ **Dossier des ouvrages exécutés** (DOE).
- ✓ **Carnet de vie du bâtiment** (réhabilitation). Afin d'assurer une qualité d'entretien du bâtiment, de viser une maintenance préventive et de favoriser le bon usage des bâtiments par ses futurs utilisateurs, un carnet de vie du bâtiment est demandé à l'équipe de maitrise d'œuvre. Le contenu du carnet de vie est détaillé ci-après.
- ✓ Mise à jour de la **notice d'évolutivité/extensibilité.**

ARTICLE 3 - MISSIONS COMPLEMENTAIRES

3. 1 - Ordonnancement, Pilotage et Coordination (OPC)

3. 1. 1 - Définition de la mission OPC

La prestation du titulaire est régie conformément à l'article R2431-17 du code de la commande publique.

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

- 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 ;
- d'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux ;
- au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans les marchés publics de travaux, de mettre en application les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

La personne chargée de l'exécution de la mission « OPC » est dénommée « le pilote ».

3. 1. 2 - Conditions techniques de déroulement de la mission OPC

La mission OPC commence au moment de l'établissement des dossiers AVP pour s'achever après constatation de l'exécution de l'ensemble des travaux, y compris des réserves formulées lors de la réception des marchés de travaux.

3. 1. 3 - Examen des dossiers AVP, PRO, DCE et passation des marchés de travaux

Le pilote devra examiner le dossier AVP du maître d'œuvre et étudiera en collaboration avec ce dernier et les utilisateurs, le découpage de l'opération en phases fonctionnelles de travaux ; s'il le juge nécessaire, il proposera un délai différent de celui fixé initialement par le maître d'œuvre. En cas de refus de ce dernier, le pilote est réputé mener à bien sa mission dans le cadre du délai prévisionnel de réalisation mentionné au présent marché.

A partir des avant-projets approuvés par l'acheteur et de l'objectif du délai défini pour les travaux, le pilote préparera les documents suivants, qui seront pour certains à joindre au DCE des marchés de travaux :

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (OPC-CONCEPTION) :
✓ **Calendrier-enveloppe études et travaux**, comprenant le cas échéant un phasage par tranches fonctionnelles (stade AVP) ; ✓ **Calendrier-enveloppe travaux** par corps d'état (stade PRO et DCE) ; ✓ **Note d'organisation** précisant aux entreprises les cadences et le type de moyens à mettre en œuvre pour respecter le calendrier d'exécution et ne pas entraver la bonne marche des autres intervenants ; ✓ **Plan d'installation de chantier** prévisionnel (PIC) à établir en concertation avec le CSPS. ✓ **En phase ACT :** remise d'avis sur d'éventuelles problématique liées au planning et à l'organisation du chantier (ex : cas de variantes proposées par l'entreprise)

Le pilote vérifiera que les mesures coercitives nécessaires à l'accomplissement de sa mission ont bien été prévues aux pièces écrites des projets de marchés de travaux (en particulier les pénalités).

Après ouverture des plis des marchés de travaux, le pilote devra assistance à l'acheteur et au maître d'œuvre pour l'étude critique des offres en ce qui concerne les moyens et l'organisation envisagés par les entreprises de travaux.

Il procédera à l'examen des conséquences éventuelles sur le délai des propositions de variantes, formulées par les entreprises, lorsqu'elles sont prévues au DCE des marchés de travaux.

3. 1. 4 - Préparation du chantier

Pendant cette période, le pilote collecte les informations, anime les réunions et établit les documents suivants :

(1) Organisation générale et vie commune

- Répertoire de tous les intervenants, élaboration de l'organigramme fonctionnel de l'opération.
- Proposition d'un processus pour la diffusion des informations et la circulation des documents.

- Inventaire, mise à jour des contraintes techniques et administratives et des formalités conditionnant les travaux de construction.
- Examen, en liaison avec le coordonnateur SPS, de l'organisation de chantier, enquêtes, assistance aux titulaires des marchés de travaux pour l'établissement du plan d'organisation de chantier et de la prévision de son évolution au cours de l'avancement des travaux (installations, alimentations, accès, circulation). Contrôle de la diffusion dudit-plan.
- Mise au point des relations inter-marchés : repères, gravois, gestion des clés, nettoyage. Assistance aux titulaires des marchés pour la mise au point de la convention interentreprises.
- Préparation de l'organisation de la cellule de synthèse et rédaction de ses règles de fonctionnement.

(2) Planification et coordination des études d'exécution

- Etablissement du calendrier des études d'exécution en adéquation avec les travaux concernés.
- Les plans d'exécution concernant chaque lot à la charge des entreprises, sont coordonnés avec les autres lots par l'intermédiaire d'une cellule de synthèse. Le maître d'œuvre est chargé de la constitution de la cellule de synthèse et de la réalisation des plans de synthèse sur l'ensemble des lots. Au titre de la cellule de synthèse, le pilote assure les missions suivantes :
    - Enregistrement des transmissions de documents entre les différents intervenants en vue du contrôle des délais de chaque intervenant ;
    - Etablissement du planning prévisionnel détaillé de la cellule de synthèse définissant pour chaque intervenant les dates au plus tard de remise de documents pour chaque zone d'étude (dans le mois suivant l'ordre de service) ;
    - Etablissement des procédures détaillées de circulation de documents en vue de la production des plans de synthèse et de leur visa par le maître d'œuvre (dans les quinze jours suivant l'ordre de service).
- Suivi du calendrier des études et relance.
- Tenue à jour de la nomenclature et du dossier des plans « bon pour exécution », diffusion mensuelle.
- Tenue à jour de la liste des devis modificatifs éventuels.
- Tenue à jour et diffusion de la liste des échantillons approuvés.

(3) Planification des travaux

- Dépouillement des devis descriptifs pour permettre l'élaboration des plannings de tous les intervenants (bâtiment et VRD), mise en fiches, liste des tâches de tous les intervenants.
- Enquête auprès des entreprises, étude des contraintes, des enclenchements, des moyens (personnels, matériels et matériaux) et de la durée des tâches élémentaires.
- Elaboration d'un calendrier des premiers travaux en attente du calendrier général détaillé.
- Elaboration du calendrier pour les ouvrages témoins.
- Examen particulier des préfabrications et des approvisionnements difficiles pouvant avoir une incidence sur le planning ; recherche d'informations sur les commandes.
- Elaboration du calendrier général détaillé d'exécution tenant compte notamment des intempéries prévisibles, des congés, des dates d'intempéries intermédiaires, du préchauffage éventuel et de la libération des abords, etc. Ce document doit permettre un suivi et un recalage permanent du planning. Il est fait application des techniques les plus récentes de planification. Un graphe clair et lisible est affiché dans la salle de réunion du chantier et doit être pointé chaque semaine. Des listings de tâches sont diffusés à chaque entreprise indiquant les prochaines tâches à réaliser avec les dates limites.
- Le pilote fait approuver par les entreprises, le calendrier général détaillé d'exécution et le transmet pour accord au maître d'œuvre et au pouvoir adjudicateur Après accord des parties, le calendrier général détaillé d'exécution devient contractuel et se substitue au calendrier prévisionnel joint au marché.
- Il est notifié aux entreprises, par ordre de service, par la maîtrise d'œuvre.
- Etablissement de « l'outil de planification » définitif comprenant notamment les dates de raccordement aux réseaux. Ce document doit être soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du pouvoir adjudicateur.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (OPC-EXE) :

- ✓ **Répertoire des intervenants**, y compris organigramme fonctionnel de l'opération.
- ✓ **Plan d'installation de chantier définitif**, en concertation avec les entreprises et le CSPS.
- ✓ **Calendrier des études d'exécution**, y compris cellule de synthèse et délais d'approbation.
- ✓ **Calendrier détaillé des travaux**, y compris ouvrages témoins.
- ✓ **Tableau de suivi des visas**, pour les documents EXE et échantillons.
- ✓ **Tableau de suivi des choix matériaux/équipements**.

3. 1. 5 - Exécution des travaux

- Organisation générale et vie commune.
- Liaison générale avec le maître d'ouvrage, les concepteurs et les autres intervenants.
- Organisation et préparation de la réunion de chantier « maîtrise d'œuvre » devant se tenir au minimum une fois par semaine.
- Contrôle du déroulement des prestations concernant l'organisation collective.
- Suivi de toutes les questions concernant l'hygiène et la sécurité du chantier, en particulier participation aux réunions du collège interentreprises.
- Collecte et diffusion de tous les documents et informations nécessaires à l'ensemble des intervenants pour l'exécution des travaux.
- Transmission des constats de retards d'entreprises
- Etablissement du calendrier de réceptions partielles et d'achèvement des travaux suivant les tranches et phases fonctionnelles des travaux définies par le maître d'œuvre, le cas échéant.

(1) Contrôle des délais et planification complémentaire

- Surveillance et enregistrement des prises de décisions importantes incombant au maître d'ouvrage et/ou aux autres intervenants de la maîtrise d'œuvre selon les dispositions arrêtées lors de l'ordonnancement.
- Pointage hebdomadaire de l'avancement sur les plannings et listings des tâches.
- Tenue à jour mensuelle du relevé des intempéries contractuelles en accord avec le maître d'œuvre chargé de la mission de base.
- Animation, anticipation des relances aux titulaires des marchés des entreprises. Vérification des moyens d'actions collectives immédiates. Proposition des moyens nécessaires au rattrapage de retards éventuels.
- Diffusion mensuelle du tableau de « constat des retards » par rapport au calendrier général et proposition d'imputation des responsabilités de retards ou autres.
- Relances des entreprises
- Recalage des calendriers.
- Propositions d'applications de pénalités provisoires et de mise en demeure d'entreprises
- Organisation des visites de fin de phase (par exemple : réception des états de surface pour les sols, bon à peindre pour les parois…) et autres visites contradictoires.
- Etablissement d'un échéancier financier indiquant les prévisions de paiement rattachées aux tâches élémentaires de chaque corps d'état et leur totalisation par mois (calendrier financier), sur demande du Maître d'ouvrage.
- Elaboration d'un rapport spécifique circonstancié en relation avec le maître d'œuvre, constatant les retards, soit dans l'exécution des travaux, soit dans la remise de documents (DOE, etc.…) d'une entreprise.

(2) Coordination

- Préparation et direction des réunions interentreprises (au minimum une par semaine), cette dernière pouvant être groupée avec la réunion « maîtrise d'œuvre ».
- Etablissement et diffusion des comptes rendus correspondants, comportant un rapport hebdomadaire d'avancement de chantier, dans les 48 heures.
- Organisation et animation de réunions particulières pour la gestion du chantier et certains problèmes interentreprises, provoquées par les titulaires des différents marchés.
- Participation aux réunions « maîtrise d'ouvrage ».

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (OPC-DET) :

- ✓ **Calendrier financier.**
- ✓ **Comptes rendus** des réunions de pilotage avec pointage hebdomadaire du planning travaux.
- ✓ **Tableau mensuel des intempéries.**
- ✓ **Tableau mensuel des retards et pénalités.**
- ✓ **Etat d'avancement des travaux**, à transmettre 72h avant les réunions « maîtrise d'ouvrage ».

3. 1. 6 - Réception et parfait achèvement

- Planning des essais-entreprises et des visites techniques devant assurer la faisabilité des opérations préalables à la réception en liaison avec les différents intervenants : états et suivi hebdomadaire des essais effectués. Ce planning fera notamment apparaître :
  - Les opérations préalables à la réception :
  - Les essais de mise en service, vérifications techniques :
  - Les opérations de réception et levées de réserves :
  - Les visites des commissions de sécurité :
  - La fourniture des plans de récolement :
  - Le repliement des installations de chantier.
- Assistance au maître d'œuvre pour les opérations préalables à la réception :
  - Etat mensuel des travaux de reprise ou de finition à fournir au maître d'ouvrage ou à son mandataire y compris calendrier prévisionnel d'intervention ;
  - Collecte des procès-verbaux d'essai type.
- Présence aux opérations préalables à la réception et contrôle de la diffusion aux intéressés du procès-verbal de ces opérations établi par le maître d'œuvre. Gestion des clés jusqu'à la remise au maître d'ouvrage.
- Organisation de l'exécution des levées de réserves, l'entreprise gardant la responsabilité des tâches correspondantes.
- Rassemblement des documents de récolement à transmettre au maître d'œuvre (plans, notices, etc.).
- Rapport de fin de chantier. Proposition pour l'imputation des retards.
- Assistance à l'acheteur pour les vérifications qualitatives relatives aux opérations de déménagement, le cas échéant.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (OPC-AOR) :

- ✓ **Calendriers des réceptions**, y compris réceptions partielles le cas échéant. Ce planning intègre les **essais et contrôles en phase OPR**, pour les entreprises et l'ensemble des prestataires ;
- ✓ **Planning des déménagements ;**
- ✓ **Attestation de remise des clés ;**
- ✓ **Etat mensuel** des travaux de reprise et levée de réserves ;
- ✓ **Rapport de fin de chantier.**

3. 1. 7 - Obligations des entreprises vis à vis du pilote

Toutes les entreprises sont tenues de fournir au pilote tous renseignements sur les moyens à mettre en œuvre et les techniques employées et de veiller à l'exactitude des renseignements fournis particulièrement sur la durée des opérations.

Elles s'engagent à apporter leur collaboration au pilote et à l'assister dans sa mission, en recherchant avec lui les mesures à appliquer pour respecter les délais et, éventuellement, pour résorber les retards dont ils seraient totalement responsables ou non.

3. 2 - Coordination « Système de Sécurité Incendie » (CSSI)

Cette mission s'effectuera conformément à la norme NF S61-932 (décembre 2008) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) – Règles d'installation du Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) (Indice de classement : S61-932).

3. 2. 1 - Phase conception

Le coordinateur SSI établit un cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :

- La catégorie du SSI ;
- L'organisation et la corrélation des zones de détection (ZD) et de sécurité (ZS) ;
- Le positionnement des matériels centraux déportés ;
- Les modalités d'exploitation d'alarme (restreinte, générale ou sélective) ;
- Les constituants du SSI, le mode de fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) ;
- Le principe et la nature des liaisons ;
- La procédure de réception technique.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (CSSI-CONCEPTION) :
✓ **Notice de sécurité incendie**, à fournir à l'AVP pour le dépôt du permis de construire. ✓ **Cahier des charges fonctionnel du SSI et plans de zonages correspondants**, à fournir au PRO puis mettre à jour pour la constitution du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE). ✓ **Comptes rendus de réunions**.

3. 2. 2 - Phase d'exécution des travaux

- 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.

3. 2. 3 - Phase de réception des travaux

(1) Dossier d'identité S.S.I.

A l'issue de la mission définie dans la norme NF S61-932, un dossier technique dénommé « dossier d'identité du S.S.I. » doit être constitué par le coordonnateur S.S.I. Ce dossier doit comporter, au minimum, les informations suivantes, classées selon le répertoire suivant :

	A - Documents d'exploitation
1	Liste des documents figurant dans la partie A (intitulé, référence, date, indice)
2	Notice pour l'exploitation du S.S.I. (S.D.I. et C.M.S.I.) comprenant les consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux.
3	Présentation générale du S.S.I. installé comprenant : - le plan d'indemnisation des matériels centraux du S.S.I., différents équipements de reports et Unité d'Aide à l'Exploitation (U.A.E.) de l'établissement ; - les particularités éventuelles au site ; - le plan des faces avant de l'E.C.S. et C.S.M.I.
4	Plans des Zones de Détection (Z.D.) avec localisation (Z.D.A. et Z.D.M.). Plans et/ou schémas des réseaux électriques du S.D.I. tels qu'exécutés, avec indication des Cheminements Techniques Protégés si requis. Plans précisant la localisation et l'identification :

	- des Détecteurs Automatique d'Incendie (D.A.I.) ; - des Déclencheurs Manuels (D.M.) ; - des orifices de prélèvement ; - des Indicateurs d'Action (I.A.) ; - des Détecteurs Autonomes Déclencheurs (D.A.D.).
5	Plans des Zones de mise en sécurité (Z.S.) avec localisation (Z.A., Z.C. et Z.F.). Plans et/ou schémas des réseaux électriques du C.M.S.I. tels qu'exécutés, avec indication des Cheminements Techniques Protégés, si requis.
	Plans précisant la localisation : - des dispositions de commande ; - des Dispositifs Commandés Terminaux (D.C.T.) y compris les D.A.S. auto commandés ; - des Diffuseurs Sonores et/ou des Blocs Autonomes Sonore (B.A.A.S.), des éléments du Système de Sonorisation de Sécurité (S.S.S.) ; - des organes de réarmement ; - des alimentations, E.A.E. et E.A.S. ; - des Volumes techniques Protégés (V.T.P.).
6	Tableau des corrélations entre Z.D. et Z.S. avec la liste des fonctions de mise en sécurité, principes généraux des scénarii. Description détaillée de chaque scénario, précisant les particularités éventuelles, telles que les temporisations.
7	Schéma de principe Ventilation avec identification des Z.C., C.T.A. et C.C.F.
8	Schémas de principe Désenfumage avec identification des Z.F., des volets et des moteurs de désenfumage.
9	Listing de programmation S.D.I. et C.M.S.I.
10	Schéma unifilaire du système installé : - synoptique S.D.I. ; - synoptiques C.S.M.I.
11	Plans et/ou schémas des réseaux aérauliques et pneumatiques du S.S.I. tels qu'exécutés.
12	Contrat de maintenance, le cas échéant et notice de maintenance selon la norme NF S 61-933
B - Documents d'installation	
1	Liste des documents figurant dans la partie B (intitulé, référence, date, indice).
2	Historique des travaux réalisés.
3	Notice de sécurité.
4	Attestation de formation des exploitants.
5	Certificats de conformité aux normes des matériels (P.V., certificat ou attestation) et document attestant l'associativité entre les différents constituants (rapport d'associativité).
6	Liste des matériels du S.S.I. installé (désignation, références et quantités).
7	Plans de câblage des baies, le cas échéant.
8	Documentations techniques (mise en service, maintenance, etc.) des matériels du S.S.I. donnant leurs caractéristiques.
C - Documents administratifs	
1	Liste des documents figurant dans la partie C (intitulé, référence, date, indice).
2	Cahier des charges fonctionnel.
3	Attendus administratifs.
4	Rapport d'essais par autocontrôle réalisés par les installateurs.
5	Rapport de réception avec le rapport d'essais fonctionnels et de bon fonctionnement du système établi par le coordonnateur S.S.I.

(2) Essai par autocontrôle

Le coordinateur SSI est présent à la formation faite par l'entreprise en charge de l'installation du SSI, auprès des futurs usagers, pendant les OPR.

Préalablement à la réception technique, l'installateur réalise, pour chaque matériel qui le concerne, l'ensemble des essais par autocontrôle et doit établir un document indiquant les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun de ces matériels. Ce document doit être fourni, notamment, au coordonnateur S.S.I. Le résultat de chaque essai est enregistré et annexé au dossier d'identité.

Au cours de la réception, le coordinateur SSI établit et signe un P.V. de réception en présence des utilisateurs et des installateurs, consécutivement à la réalisation des essais. En cas d'observations, la maîtrise d'œuvre fera intervenir les entreprises concernées afin de lever ces observations avant le passage de la commission de sécurité.

Le coordinateur SSI est également présent lors de la visite de la commission de sécurité pour assistance au maître d'ouvrage.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (CSSI-RECEPTION) :

- ✓ **Dossier d'identité SSI** (2 versions papiers à mettre à disposition de l'établissement, 1 version informatique identique à la version papier à mettre à disposition du maître d'ouvrage). S'agissant d'un site existant dans lequel le SSI est conservé et étendu aux zones du projet, la mise à jour du dossier d'identité SSI existant est obligatoirement réalisée par le maître d'œuvre.
- ✓ **Procès-verbal de réception du SSI**.