



MARCHE DE MAITRISE D'ŒUVRE

Cahier des clauses techniques (CCT)

Opération

Rénovation technique du gymnase du Lycée Français Jean Renoir de Munich

Maître d'ouvrage

**Agence pour l'Enseignement Français à l'Etranger,
représentée localement par le Proviseur du Lycée Français Jean Renoir de Munich**

Comptable assignataire des paiements

**Le Directeur Administratif et Financier du Lycée Français Jean Renoir de Munich, agissant
en comptable secondaire de l'Agent Comptable de l'AEFE**



CCT 1. MISSION DE BASE

Nota : Dans le présent document, toutes les mentions barrées (~~exemple~~) sont supposées exclues des prestations attendues au titre du présent marché.

1.1. Diagnostic (DIAG)

Remarque : Cette mission ne concerne que la rénovation de la toiture du gymnase. Parmi les éléments listés ci-dessous, il revient au titulaire de déterminer les missions qu'il considère strictement nécessaires à la rénovation de la toiture. S'il identifie certaines missions barrées qu'il considère nécessaire, il pourra les intégrer à son offre en justifiant ce choix.

Les études de diagnostic permettent de renseigner le Maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment et sur la faisabilité de l'opération.

1.1.1. Relevé d'état des lieux et investigations complémentaires

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

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

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

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

2. Relevé des désordres apparents

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

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

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

3. Mission d'expertise technique / Investigations complémentaires

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



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

1.1.2. Analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale

1. Examen des éléments architecturaux retenant l'attention

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

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

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

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

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

2. Règles et contraintes applicables à l'opération

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

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

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

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

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



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

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

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

3. Analyse des avoisinants

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

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

1.1.3. Analyse technique

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

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

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

~~1. Voiries et réseaux extérieurs~~

~~2. L'analyse technique porte sur les réseaux suivants :~~

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

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

3. Structures

L'analyse technique porte sur les ouvrages suivants :

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

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

4. Façades

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- matériaux et revêtements,
- ouvrants,
- occultations,
- protections solaires,
- vitrages,
- isolation thermique, phonique
- étanchéité, etc.

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

5. Second œuvre

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

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

6. Fluides (chauffage, climatisation, ventilation, plomberie, fluides médicaux)

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

7. Electricité courants forts

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

8. Electricité courants faibles

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

9. Appareils élévateurs

L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

10. Analyse de l'état sanitaire des ouvrages

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

Dans ce cadre, il recense les pollutions préalablement décelées.

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

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

1.1.4. Faisabilité de l'opération

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

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

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

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

1.2. Etudes d'esquisse (ESQ)

Remarque : Cette mission ne concerne que la rénovation de la toiture du gymnase. Parmi les éléments listés ci-dessous, il revient au titulaire de déterminer les missions qu'il considère strictement nécessaires à la rénovation de la toiture. S'il identifie certaines missions barrées qu'il considère nécessaire, il pourra les intégrer à son offre en justifiant ce choix.

Les études d'esquisse ont pour objet de :

- Prendre connaissance et analyser le dossier programme et les documents fournis par le maître d'ouvrage
- Visiter les lieux et analyser le site
- Analyser les données administratives et les contraintes réglementaires
- Analyser les données techniques
- Analyser les données financières
- Explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs traduisant les éléments majeurs du programme, en présenter les dispositions générales techniques envisagées, en indiquer les délais de réalisation
- Vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux
- Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires, *ou des investigations et relevés techniques*

Elles permettent de proposer éventuellement certaines mises au point du programme.

Dans le cadre de ces études d'esquisse, des réunions de concertation sont organisées à l'initiative du Maître d'œuvre avec le Maître d'ouvrage.



1.2.1. Documents à remettre au Maître d'ouvrage :

- Formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous forme de plans des niveaux significatifs établis à l'échelle de 1/500 (0,2 cm/m) avec éventuellement certains détails significatifs au 1/200 (0,5 cm/m), ainsi que l'expression de la volumétrie d'ensemble avec les façades significatives au 1/200
- Note de présentation des solutions architecturales et fonctionnelles envisagées et justification du parti architectural retenu
- Note de présentation des principes techniques retenus
- Note sur les surfaces des différents niveaux
- Note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière
- Note sur la compatibilité du projet avec le délai global
- Compte-rendu de réunion avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission
- *Cahiers des charges des études, investigations et relevés techniques complémentaires*

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

1.3. Etudes d'Avant-projet sommaire (APS)

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

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

- ~~▪ Etablir un relevé des installations et des réseaux existants~~
- ~~▪ Préciser la composition générale en plan et en volume~~
- ~~▪ Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces~~
- ~~▪ Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement~~
- ~~▪ Finaliser les enquêtes administratives et techniques~~
- ~~▪ Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité~~
- ~~▪ Examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux~~
- ~~▪ Proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre~~
- ~~▪ Préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles~~
- ~~▪ Etablir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux~~

~~Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées à l'initiative du Maître d'œuvre avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.~~



~~Les documents à remettre aux Maîtres d'ouvrage sont les suivants.~~

~~1.3.1. Documents graphiques~~

- ~~▪ Volumétrie générale, plan masse~~
- ~~▪ Plan des aménagements extérieurs~~
- ~~▪ Plan des niveaux 1/200~~
- ~~▪ Plan des façades 1/200~~
- ~~▪ Coupes et élévations à l'échelle de 1/200~~
- ~~▪ Certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m)~~

~~1.3.2. Documents écrits~~

- ~~▪ Le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols~~
- ~~▪ Tableau des surfaces (SHOB/SHON/SU) par ensemble fonctionnel~~
- ~~▪ Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, nature des prestations, aspects extérieurs, traitement des abords, insertion dans le site)~~
- ~~▪ Le cas échéant, notice justificative des éléments architecturaux, fonctionnels ou techniques existants à réutiliser~~
- ~~▪ Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées (choix généraux et performances visées)~~
- ~~▪ Note justificative de la solution d'ensemble proposée par référence à la notion d'entretien et de maintenance de l'ouvrage par des sociétés implantées localement~~
- ~~▪ Note justificative de la solution d'ensemble proposée (lots architecturaux et techniques) confirmant la faisabilité de l'ouvrage par des entreprises implantées localement~~
- ~~▪ Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches fonctionnelles~~
- ~~▪ Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux~~
- ~~▪ Comptes rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.~~

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

1.4. Études d'Avant-projet définitif (APD)

Remarque : Cette mission ne concerne que la rénovation de la toiture du gymnase.

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

- Vérifier le respect des différentes réglementations
- 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, matériels et équipements



- Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements afin de permettre au maître d'ouvrage d'arrêter certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance
- Etablir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés et accompagnés de tous les justificatifs correspondants
- Arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues au CCA.
- Définir la liste exhaustive des études ou investigations complémentaires que le maître d'œuvre juge nécessaire à la finalisation des études (étude de sols complémentaire, relevé topographique, relevé des réseaux, sondages et reconnaissances, analyse qualitative des fluides et énergies distribuées localement, etc.).

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

Les documents à remettre aux Maître d'ouvrage sont les suivants.

1.4.1. Documents graphiques

- Proposition d'adaptations ou de compléments définitifs au programme
- Plan masse et de situation
- Traitement des abords extérieurs et paysagers
- Plan des différents niveaux au 1/100
- Coupes et élévations au 1/100
- Plans de façades au 1/100
- Certains détails significatifs au 1/50 (2 cm/m)
- Plans de principes (coupes et zones type) de structure et fondations
- Schémas généraux de fonctionnement des installations techniques et leur pré dimensionnement ;
- Tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (climatisation, ventilation, plomberie, électricité courants forts et faible, etc.)
- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100)

1.4.2. Documents écrits

- Notice descriptive par lots
- Tableau des surfaces détaillées par local (SHOB/SHON/SU)
- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques
- Cahier des matériaux ou matériels utilisés comprenant pour chaque item
 - fiche technique
 - photographie ou échantillon des matériaux
 - provenance
 - références d'utilisation en Allemagne



- Conditions d'exploitation et de maintenance en fonction des conditions du projet (climat, qualité des services fournis par les concessionnaires, technicité des entreprises)
- Établissement d'une notice de sécurité et les plans de compartimentage, issues de secours, etc.
- Établissement des cahiers des charges précis des investigations complémentaires demandées de sorte que le maître d'ouvrage puisse en passer la commande à des prestataires tiers ainsi que l'assistance au maître d'ouvrage pour la passation de ces commandes et l'approbation des études réalisées.
- Note sur les conditions de nettoyage des différentes composantes du projet
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés
- Calendrier prévisionnel des travaux et description sommaire du phasage et de ses incidences sur la définition des travaux.
- Compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

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

1.5. Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives (PC)

Remarques :

- **Cette mission ne concerne que la rénovation de la toiture du gymnase. Parmi les éléments listés ci-dessous, il revient au titulaire de déterminer les missions qu'il considère strictement nécessaires à la rénovation de la toiture.**
- **La demande de permis de construire de l'opération a déjà été déposée auprès des autorités locales. Le titulaire du marché devra accompagner le maître d'ouvrage dans le suivi des éventuelles demandes complémentaires des services instructeurs et le dépôt d'un éventuel permis modificatif pour la partie rénovation de la toiture.**

~~Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire et des autorisations des différents concessionnaires. A ce titre le maître d'œuvre, constitue à l'issue de la validation de l'ESQ, le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.~~

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, arrachements d'arbres, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, raccordements aux réseaux des concessionnaire, etc.), le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, et produit les documents nécessaires pour effectuer ces démarches.

Le Maître d'œuvre assiste à toutes commissions ou réunions nécessaires à l'obtention de ces autorisations.

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, le maître d'œuvre est tenu 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 seulement si l'illégalité affectant le permis est imputable à une décision du maître de l'ouvrage dûment informé. En aucun cas le maître d'œuvre ne peut exciper du défaut d'accord sur le forfait supplémentaire pour différer l'exécution des reprises d'études.

Le candidat devra accompagner la maîtrise d'ouvrage dans l'obtention des éventuelles subventions auxquelles elle pourrait prétendre. La maîtrise d'ouvrage a déjà entamé les démarches pour l'obtention d'une subvention auprès du gouvernement de Oberbayern.

1.6. Études de projet (PRO)

Remarque : Cette mission ne concerne que la rénovation de la toiture du gymnase.

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

Les études de projet ont pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques, justifiés par l'ensemble des notes de calcul.
- 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
- Etablir 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.

Les documents à remettre aux Maître d'ouvrage sont les suivants.



1.6.1. Documents graphiques

- Plan masse
- Plans des aménagements extérieurs (réseaux, voiries, espaces verts etc.)
- Plans de démolition
- Plans des terrassements généraux
- Plans d'aménagement par niveau au 1/50
- Plans des toitures au 1/50
- Plans des façades au 1/50
- Coupes générales transversales et longitudinales (1/50)
- Détails constructifs des éléments à fabriquer localement
- Plans de repérage et, le cas échéant principes de calepinage, des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes, les fenêtres et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- Plan de principe de l'implantation sommaire par local des mobiliers et équipements indiqués au programme fonctionnel pour permettre une implantation cohérente des équipements techniques (électricité, plomberie, climatisation, vidéo,...)
- Plan de repérage et tableaux de finition
- Plan de détails des mobiliers fixes (paillasses, banques d'accueil, etc.) qui seront intégrés au marché de travaux.
- Projet de signalétique intérieure et extérieure des bâtiments nécessaire à la livraison d'un équipement « en bon ordre de marche » (orientation dans l'établissement, destination des locaux, sécurité incendie)
- 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 du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux).
- Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnements principaux.
- Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides
- Plans de climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100
- Coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides dans les endroits critiques.
- Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques
- Plans des dispositions générales de sécurité incendie (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.)



- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier ainsi qu'une note méthodologique sur l'exécution des travaux et les mesures prévues pour garantir la sécurité des utilisateurs et continuité du service pendant toute la durée des travaux.

1.6.2. Documents écrits

- Description détaillée par lot des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots.
- Actualisation du Cahier des matériaux et matériels établi lors de l'APD
- Tableau de repérage et d'équipements des portes.
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux type Gantt, décomposés corps d'état, qui sera joint au DCE
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

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

~~1.7. Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)~~

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



Les documents à remettre aux Maîtres d'ouvrage sont les suivants:

1.7.1. ~~Élaboration du DCE (Dossier de consultation des entreprises)~~

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

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCA (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.

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 CCT (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (avec des quantités indicatives n'engageant pas le maître d'ouvrage) 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.).

1.7.2. ~~Consultation des entreprises~~

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité
- Établissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage
- Établissement d'un rapport comparatif d'analyse des offres sur les plans techniques, financiers, calendaires et méthodologiques et, s'il y a lieu, de leurs variantes
- Dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettent en cause la conception de la maîtrise d'œuvre dans des proportions non raisonnables, la reprise des études donnera lieu à une rémunération supplémentaire
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).
- La présence aux réunions de la commission d'appel d'offres fait partie de la mission.

1.7.3. ~~Mise au point des marchés de travaux~~

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



1.8. Etudes d'exécution ~~et de synthèse~~ (EXE)

Remarques : Pour l'ensemble du périmètre de l'opération, à l'exception de la partie concernant la toiture du gymnase, cette mission se limitera à réaliser des compléments ponctuels du dossier EXE existant à hauteur de 5 à 10 % des pièces graphiques et écrites.

Pour la toiture du gymnase, l'ensemble du dossier EXE sera à produire.

Les études d'exécution pour l'ensemble des lots fondées sur le projet approuvé par le maître de l'ouvrage, permettent la réalisation de l'ouvrage ; elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage :

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

Cette documentation fera partie intégrante du DOE qui sera remis également à l'administration locale compétente délivrant le certificat de conformité en fin de travaux.

Les documents à remettre aux Maître d'ouvrage sont les suivants.

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

En complément des plans architecturaux établis au stade du projet :

- Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols, etc.).
- Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état.

1.8.2. Infrastructure, fondations et structure

- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50 des fondations superficielles et profondes
- Plans de ferrailage au 1/50 avec nature des aciers, sections d'armatures et implantation générale

- Plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémies, ~~report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse~~
- Plans des maçonneries porteuses, nature, positionnement au 1/50
- Plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis.

1.8.3. Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie

- Plans au 1/50 intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires
- Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires
- Les coupes et détails nécessaires.

1.8.4. Electricité courants forts et faibles

- Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des tracés de chemins de câbles
- Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections. Plans d'organisation des baies.

1.8.5. VRD

- Plans de VRD avec tracé sur plan masse de tous les réseaux avec diamètres, niveaux, fils d'eau, position et dimension de tous regards et raccordements aux réseaux extérieurs
- Profilés en long et coupes en travers des voiries.

1.8.6. Devis quantitatif détaillé

1.8.7. Actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état

Le titulaire devra produire un calendrier d'exécution ajusté détaillé.

1.8.8. Etudes de synthèse

Organisation

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

Animation

- La préparation et la direction des réunions de synthèse
- La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires
- Le planning des réunions
- La rédaction et la diffusion des comptes rendus.



Réalisation

- Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires
- La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires
- L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux
- 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
- Le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

1.9. Visa des études d'exécution et de synthèse

Lorsque les études d'exécution et de synthèse sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

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

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

Prestations incluses :

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCT des marchés de travaux
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par les entrepreneurs
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entrepreneurs, suivi et relance des entrepreneurs pour la présentation des plans/fiches des matériels et matériaux au maître d'ouvrage
- Contrôle de cohérence inter maîtrise d'œuvre.



1.10. Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

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

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement 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 et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier
- Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentées par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général
- Donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

1.10.1. Tâches à effectuer

Direction des travaux

- Organisation et direction au minimum d'une réunion de chantier hebdomadaire pour laquelle il établit et diffuse un compte-rendu dans un délai maximal de 2 jours calendaires. Ce compte-rendu sera commun à l'ensemble du groupement. La périodicité de cette réunion pourra être revue en fonction des impératifs du chantier.
- Visite hebdomadaire du chantier (en plus de la réunion de chantier) et consignation des observations importantes sur un cahier de chantier
- Participation et établissement de compte-rendu pour des réunions spécifiques portant sur la résolution ou la mise au point de problèmes administratifs, techniques, financiers ne pouvant être traités pendant la réunion de chantier.
- Établissement des ordres de service
- Mise au point du planning général des travaux établi par l'entreprise et contrôle de l'avancement des travaux à partir du planning général. Si nécessaire, le maître calcule les retards pris par les entreprises.
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables
- Contrôle de l'implantation des ouvrages

Contrôle de la conformité de la réalisation



- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats
- Établissement de compte-rendu d'observation
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage

Gestion financière

- Tenue du bilan financier de l'opération.
- Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte
- Examen technique et financier des devis de travaux complémentaires ou modificatifs établies à la suite d'une demande du maître de l'ouvrage, du conducteur d'opération, du maître d'œuvre ou spontanément de l'entreprise.
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- Établissement du décompte général.

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

1.11. Assistance aux opérations de réception (AOR) et à l'obtention de la ou des autorisations pour exploiter le bâtiment

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 (DOE) 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
- D'obtenir de la ou des autorisations pour exploiter le bâtiment

Les prestations confiées et documents à remettre au maître d'ouvrage sont les suivantes.

1.11.1. Au cours des opérations préalables à la réception

- Établissement du programme des essais et des mesures permettant de contrôler le bon fonctionnement des installations techniques et l'obtention des performances décrites dans le CCT. Ce programme figurera dans les marchés de travaux. Des essais supplémentaires qui n'auraient pas été prévus initialement pourront être effectués, en particulier à l'initiative du maître de l'ouvrage ou de son représentant.
- Validation des essais et des mesures
- Organise des opérations de pré-réception et réception des ouvrages.



- Établit et diffuse des procès-verbaux par corps des opérations de réception et des listes des réserves.
- Propose au maître d'ouvrage la réception.

1.11.2. Etat des réserves et suivi

- Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.
- Il organise les réunions nécessaires au constat de levée des réserves.
- Il établit et diffuse les procès-verbaux par corps d'état des levées de réserves. Il établit des propositions complémentaires au maître de l'ouvrage.

1.11.3. Dossier des ouvrages exécutés

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation et la maintenance de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance et d'entretien établis par l'entrepreneur. Tous les éléments composant le DOE sont vérifiés et visés par le maître d'œuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement

Le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage. Il établit un dossier constatant ces désordres et en explicitant les causes permettant au maître d'ouvrage de faire jouer les garanties opposables sur un plan technique et financier. Si nécessaire il propose les mesures à mettre en œuvre pour leur correction et en assure le suivi de leur réalisation.

Jusqu'à extinction de la garantie la plus longue, le maître d'œuvre a un devoir d'assistance au maître d'ouvrage en cas de sinistre pour sauvegarder ses intérêts.

Le maître d'œuvre doit archiver l'ensemble des pièces relatives à l'exécution de son contrat notamment pièces études et travaux pendant une durée de 10 ans à compter de la réception des travaux, et devra pouvoir les mettre à disposition de l'administration à sa demande pendant cette période.

CCT 2. PRECISIONS SUR LA MISSION DE BASE

Nota : Dans le présent document, toutes les mentions barrées (~~exemple~~) sont supposées exclues des prestations attendues au titre du présent marché.

2.1. Précisions sur l'étendue de la mission de base de maîtrise d'œuvre

Les éléments de mission AP et PRO feront l'objet au minimum de deux réunions intermédiaires de suivi des études avant rendu, organisées entre le Maître de l'ouvrage, le Maître d'œuvre, et les différents partenaires de l'opération suivant nécessité. Ces réunions auront lieu sur « le Site » ou à Paris. Ces réunions seront organisées au moins au moment où le maître d'œuvre souhaitera passer des éléments sommaires de conception à des études plus détaillées.



Le Maître d'œuvre pour l'exécution de sa mission intègre l'ensemble des éléments contenus dans les pièces contractuelles et les informations recueillies au cours de la visite de site obligatoire. Il intègre notamment les contraintes et difficultés du contexte local de l'opération qui nécessitera de sa part, tout au long de l'exécution de sa mission, une capacité de flexibilité et d'adaptabilité et une recherche d'informations fiables.

Dans le cadre de sa mission de conception et de suivi des travaux, le maître d'œuvre intégrera l'ensemble des prestations nécessaires à la signalétique « fonctionnelle » : enseignes et lettrages « Lycée Français » et autres, panneaux d'informations, d'orientation et d'horaires d'ouverture des services à implanter judicieusement selon le projet, mâts et porte-drapeaux, étiquetages de l'ensemble des locaux, panneaux réglementaires incendie et consignes de sécurité, etc. (à intégrer dans le lot menuiseries intérieures et autres).

Dans le cadre des missions listées ci-dessus, et conformément au Programme de l'opération, le Maître d'œuvre conçoit et contrôle l'exécution des mobiliers fixes/intégrés et équipements spécifiques du projet ainsi que les éléments architecturaux et techniques participant à la définition et la qualité des espaces décoration (sol, éclairage, murs, etc.).

En cas de litige avec des tiers, la maîtrise d'œuvre devra une assistance permettant la formalisation des dossiers techniques visant à gérer les problèmes avec les tiers, notamment de mitoyenneté, en favorisant la sauvegarde des intérêts du Maître de l'ouvrage. Si la formalisation technique des dossiers devait entraîner des études supplémentaires ne découlant pas d'une faute ou omission du maître d'œuvre, celles-ci feraient l'objet d'une commande supplémentaire ou d'un avenant au présent contrat.

2.2. Autres prestations en complément de la mission de base de maîtrise d'œuvre

Conformément à l'article AP 7.6 du CCA du présent contrat, des prestations complémentaires peuvent être confiées au titulaire du contrat par avenant. Les prestations ou missions qui ne sont pas citées dans le présent contrat (AE, CCA, CCT et leurs annexes) ou qui en sont explicitement exclues ne sont pas dues par maître d'œuvre et ne sont pas couvertes par les obligations du titulaire.

CCT 3. MISSIONS COMPLEMENTAIRES

Nota : Dans le présent document, toutes les mentions barrées (~~exemple~~) sont supposées exclues des prestations attendues au titre du présent marché.

Les éléments de mission complémentaires d'études, de contrôles et d'assistance suivants sont confiés au maître d'œuvre titulaire du contrat en plus de sa mission de base :

3.1. Ordonnancement, coordination et pilotage (OPC)

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



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

3.1.1. Tâches à effectuer pour l'élément de mission OPC

1. ~~Phase études (antérieurement à la consultation des entreprises)~~

Etablissement :

- ~~du calendrier enveloppe "Etudes - Travaux"~~
- ~~du calendrier enveloppe par corps d'état~~
- ~~d'un Plan de principe d'organisation et d'installation de chantier soumis à l'avis du coordonnateur SPS~~

2. ~~Phase travaux~~

Période de préparation

Organisation générale :

- ~~Collecte des documents constituant le dossier de chantier (dossiers marchés, etc...)~~
- ~~Recensement du rôle et responsabilités des intervenants et constitution du fichier des intervenants~~
- ~~Définition du circuit de diffusion et d'approbation des documents~~
- ~~Participation à la mise au point du plan d'organisation de chantier établi par les entreprises~~
- ~~Participation aux réunions de chantier~~

~~Planification et coordination temporelle des études d'exécution :~~

- ~~Elaboration du calendrier détaillé des études d'exécution avec dates incombant à chaque intervenant~~
- ~~Suivi du calendrier des études d'exécution~~
- ~~Etablissement de rapports périodiques d'avancement des études d'exécution~~
- ~~Animation des réunions de coordination temporelle et diffusion des comptes rendus~~

~~Planification des travaux :~~

- ~~Recueil d'informations préalables~~
- ~~Différentes opérations commandant le démarrage des travaux et leur déroulement~~



- Problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements.
- Informations ou impératifs figurant dans les documents contractuels
- Méthodes et moyens proposés par les entreprises
- Contraintes de réciprocité entre les entreprises
- Analyse des tâches élémentaires et des contraintes, estimation des délais relatifs aux différentes tâches, choix de l'ordre des interventions le plus favorable
- Etablissement du calendrier général de l'ensemble des interventions
- Etablissement des calendriers détaillés faisant notamment apparaître les délais relatifs :
 - Aux études d'exécution
 - Aux démarches et formalités diverses
 - À l'organisation du chantier
 - Aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements
 - Aux tâches par lot

Période de travaux

Pilotage et coordination de l'exécution des travaux :

- Animation de réunions de coordination, rédaction et diffusion des comptes rendus
- Contrôle du respect des moyens prévus
- Pointage hebdomadaire des différentes interventions, recensement des écarts constatés, repérage de l'origine de ces écarts, mise en évidence des dérives potentielles
- Proposition de mesures correctives pour rattraper les retards
- Recalage des calendriers en fonction des besoins
- Contrôle de l'entretien et du nettoyage du chantier, de ses accès et de ses abords, et proposition d'imputation des frais correspondants
- Appréciation des responsabilités concernant les retards constatés et proposition d'application de pénalités éventuelles.

3. Opérations de réception

Planification des opérations de réception

Etablissement de calendriers détaillés faisant 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

Pilotage et coordination des opérations de réception

- Participation aux visites de pré-réception, diffusion aux entreprises des listes de réserves établies par le maître d'œuvre



- ~~Pointage de l'avancement des levées de réserve et proposition de mesures correctives en cas de retard~~
- ~~Participation à l'obtention des dossiers d'ouvrages exécutés~~
- ~~Etablissement du rapport de fin de chantier précisant les responsabilités dans les retards et proposant l'application éventuelle de pénalités.~~

~~3.2. Assistance pour le 1% artistique~~

~~3.3. Conception, choix et assistance pour la mise en place des mobiliers courants et du matériel de bureautique~~

~~3.4. Conception, choix et assistance pour la mise en place de la signalétique~~

~~3.5. Détermination des coûts d'exploitation et de maintenance~~

CCT 4. ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Au 20 janvier 2025, le taux d'avancement sur l'exécution des travaux était estimé à 41%. Les travaux réalisés ont exclu la toiture du gymnase pour laquelle l'intégralité des interventions reste à faire.

Lu et approuvé par le Titulaire,

Fait à _____, le _____
Le Maître d'œuvre

Fait à _____, le _____
Le Maître d'ouvrage
