

NATURE DU MARCHE : MARCHE PUBLIC DE SERVICES (maitrise d'œuvre)

**Procédure :
Procédure avec négociation**

**Objet :
Mission de maitrise d'œuvre dans le cadre de l'opération de travaux
relative à la Réhabilitation énergétique du site de l'IUT Gaston Berger
à Aix-en-Provence**

Pouvoir Adjudicateur
Aix-Marseille Université (AMU)
58, boulevard Charles Livon 13284 MARSEILLE CEDEX 07

Représentant du Pouvoir Adjudicateur
Le Président d'Aix-Marseille Université

Comptable assignataire des paiements :
Monsieur l'agent comptable d'Aix Marseille Université

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

PROCEDURE N° AMU53-2026

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - CONTEXTE - CONTENU DE LA MISSION – OBJECTIFS	3
ARTICLE 2 – REUNIONS	3
2.1. Réunions à l'initiative du maître d'ouvrage.....	3
2.1.1 Réunion initiale	3
2.1.2 Réunions en cours d'études organisées par le maître d'ouvrage	4
2.1.3 Réunion en vue du dépôt des autorisations administratives.....	4
2.1.4 Réunion AMT.....	4
2.1.5 Réunion préparatoire aux travaux	4
2.1.6 Réunion MOE-MOA-représentants des utilisateurs en phase travaux	4
2.2 Réunion à l'initiative du maître d'œuvre	4
2.2.1 Réunions de chantier.....	4
2.2.2 Réunion lors de la garantie de parfait achèvement	4
ARTICLE 3 – MISSION DU MANDATAIRE DU GROUPEMENT DE MAITRISE D'OEUVRE	5
ARTICLE 4 – ETUDES DIAG (avec relevé des existants)	5
4.1- Contenu de la mission DIAG (avec relevé des existants)	5
4.2- Liste minimale des documents à remettre au maître d'ouvrage	7
ARTICLE 5 - ETUDES D'AVANT PROJET.....	7
ARTICLE 6 - DOSSIER D'AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES	8
ARTICLE 7 - ETUDES DE PROJET	9
7.1 – Contenu de la mission Etudes de projet	9
7.2 Liste des documents à remettre au Maître d'ouvrage pour l'ensemble des bâtiments (Dossier Projet) :	9
7.3 – Mode d'attribution des marchés de travaux	10
7.4 - Variantes.....	10
7.5 - Procédure(s) de consultation et forme des marchés de travaux	10
7.6 - Sécurité et protection de la santé des intervenants sur un chantier de bâtiment.....	10
7.6.1. <i>Eléments à intégrer au D.C.E.</i>	10
7.6.2. <i>Liaison avec le coordonnateur sécurité et protection de la santé</i>	10
ARTICLE 8 – ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX (AMT).....	11
8.1 - Dossier de Consultation des Entreprises.....	11
8.2 - Consultation des entreprises et analyse des offres.....	11
8.2.1 - <i>Consultation des entreprises</i>	11
8.2.2 - <i>Rapport d'Analyse</i>	11
8.3 - Projets des marchés de travaux :	12
ARTICLE 9 –ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE	12
9.1 VISA des études d'exécution.....	12
9.2 – Mission complémentaire - SYNTHESE.....	12
ARTICLE 10 – DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)	13
10.1 - Période de préparation - Programme d'exécution des travaux.....	14
10.2 - Sous-traitants désignés en cours de chantier	14
10.3 - Diffusion des documents et tenue d'un « dossier chantier »	14
10.4 - Suivi de l'exécution des travaux.....	15
10.5 - Ordres de service.....	15
10.6 - Modifications de nature ou de coût des prestations définies dans les marchés de travaux	16
10.7 - Décomptes mensuels et décompte général des marchés de travaux	16
10.8. - Vérification des projets de décomptes mensuels des entreprises	16
10.8.1 - <i>Délai de vérification</i>	16
10.8.2 - <i>Pénalités pour retard</i>	16
10.9 - Vérification du projet de décompte final d'entreprise.....	16
10.9.1 - <i>Délai de vérification</i>	16
10.9.2 - <i>Pénalités pour retard</i>	16
10.10 – Instruction des mémoires en réclamation.....	17
10.10.1 - <i>Délai d'instruction</i>	17
10.10.2 - <i>Pénalités pour retard</i>	17
ARTICLE 11 – ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)	17
11.1- Opérations préalables à la réception.....	17
11.2- Dossier des ouvrages exécutés (DOE).....	18
11.3-Garantie de parfait achèvement	19
11.4- Réalisation des travaux durant l'année de garantie de parfait achèvement Application du décret 92-158 du 20 février 1992 portant modification du code du travail	19
ARTICLE 12 – MISSION OPC	20
12.1 Rappel de l'article R2431-17	20
12.2 Prestations OPC pendant la phase AVP.....	20
12.3 - Prestations de l'OPC pendant la phase PRO (PROJET)	20
12.4 - Prestations de l'OPC pendant la phase ASSISTANCE PASSATION MARCHES DE TRAVAUX.....	20
12.5 - Prestations de l'OPC pendant la phase PREPARATION DU CHANTIER	21
12.6 - Prestations de l'OPC pendant la phase EXECUTION DES TRAVAUX	22
12.7 - Prestations de l'OPC pendant la (les) phase(s) RECEPTION ET MISE EN SERVICE.....	23
ARTICLE 13 – MISSION CSSI.....	24
ARTICLE 14 – MISSION D'ASSISTANCE POUR LA VALORISATION DES CEE (ASSISTANCE CEE)	25

ARTICLE 1 - CONTEXTE - CONTENU DE LA MISSION – OBJECTIFS

Aix-Marseille Université (AMU) est la plus grande université francophone. Elle accueille plus de 78 000 étudiants, dont 10 000 internationaux, et emploie plus de 8 000 personnels. Université pluridisciplinaire, elle est structurée autour de 18 composantes réparties en 6 grands secteurs disciplinaires. Université de recherche intensive, elle ne compte pas moins de 111 unités de recherche, 9 structures fédératives et 12 écoles doctorales.

Réparties sur 54 sites différents, AMU est majoritairement implantée dans les deux grandes villes de la métropole que sont Aix-en-Provence et Marseille. Elle est également présente dans les villes de la région Sud : Gap, La Ciotat, Salon-de-Provence, Arles, Avignon, Aubagne et Digne-les-Bains. Le parc immobilier d'AMU comprend 310 bâtiments dont 154 ERP et 3 IGH. Ce patrimoine bâti représente une superficie d'environ 830 000 m² SHON.

Le site Gaston Berger, est l'un des 54 sites qui constituent l'université d'Aix Marseille. Situé dans la ville d'Aix-en-Provence au niveau de l'entrée de ville sud-est Pont de l'Arc, il accueille 7 formations de l'IUT d'Aix Marseille :

- ✓ 5 Bachelor Universitaire de Technologie (Génie mécanique et productique ; gestion des entreprises et administrations ; management de la logistique et des transports ; informatique ; techniques de commercialisation).
- ✓ 1 Licence Professionnelle en production industrielle.
- ✓ 1 Diplôme d'Université en gestion des opérations logistiques.

Le site accueille également une bibliothèque, les bureaux de l'administration et des services communs dont une cafétéria.

Hormis le bâtiment pédagogique construit en 2014 et la halle d'essai bio-inspired-mechanical Design livré en 2019, les bâtiments datent du début des années 70 et ont fait l'objet de peu de travaux structurants depuis leur origine. Le constat actuel est que les bâtiments subissent des conditions d'inconfort thermique (été/hiver) importantes associées à des consommations énergétiques élevées. Les façades en béton préfabriqué présentent des désordres, notamment des chutes de blocs de béton et une corrosion des aciers de construction.

Le projet consiste en une réhabilitation énergétique du site de l'IUT Gaston Berger, situé à Aix-en-Provence. Les travaux porteront notamment sur l'isolation des façades, la mise en place de protections solaires, l'installation de panneaux photovoltaïques en autoconsommation, et les travaux nécessairement embarqués sur le CVC et la sécurité incendie le cas échéant. L'objectif est de réduire significativement les consommations énergétiques du site tout en améliorant le confort thermique des usagers et l'image de l'établissement par un traitement qualitatif des façades des bâtiments concernés par l'opération.

Les interventions travaux se feront par phase, en site occupé, par conséquent la planification et le respect des plannings sont essentiels à la réussite des opérations de travaux.

Le maître d'ouvrage est : **L'Université Aix-Marseille** (établissement public d'Etat).

Le service porteur de projet est la Direction du **Développement du Patrimoine Immobilier de l'Université (DDPI)**

Jardin du Pharo
58 Boulevard Charles Livon
13007 Marseille
Tél : 04 91 39 66 39 Fax : 04 91 39 66 04

Le présent marché a pour objet les missions de maîtrise d'œuvre dans le cadre de l'opération de travaux relative à la « **Réhabilitation énergétique du site de l'IUT Gaston Berger** ».

Les travaux se dérouleront sur le site d'Aix-en-Provence de l'IUT d'Aix-Marseille situé : **413 Avenue Gaston Berger, 13100 Aix-en-Provence.**

ARTICLE 2 – REUNIONS

2.1. Réunions à l'initiative du maître d'ouvrage

2.1.1 Réunion initiale

Après notification du marché de maîtrise d'œuvre, le maître d'ouvrage prévoit une réunion dite « réunion initiale ».

A cette réunion doivent participer :

- ✓ Le représentant du Maître d'ouvrage
- ✓ Les représentants des utilisateurs

- ✓ Le Maître d'œuvre, avec un représentant de chacun des membres du groupement
- ✓ Le contrôleur technique, s'il est choisi
- ✓ Le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé, s'il est choisi.

2.1.2 Réunions en cours d'études organisées par le maître d'ouvrage

2.1.2.1 Réunions avant le rendu :

- ✓ Des réunions de travail au cours de chaque phase sont à prévoir autant que nécessaire. Lors de ces réunions de travail seront présents les représentants de l'équipe de maîtrise d'œuvre concernées par les problématiques abordées.
A noter que dans le cadre de l'AVP, lors de ces réunions, le Maître d'œuvre sera amené à fournir des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.
- ✓ Une réunion de mise au point technique, du phasage et de l'organisation du chantier avec les représentants et utilisateurs en cours de phase AVP estimée à **une demi-journée**, sera organisée. Les représentants de l'équipe de maîtrise d'œuvre devront être présents à toutes les réunions, autant que de besoin.
- ✓ Une réunion de présentation des dossiers DIAG, AVP et PRO sera organisée dès que ces dossiers auront été remis. Les représentants de l'équipe de maîtrises d'œuvre devront être présents à toutes les réunions, autant que de besoin.

2.1.2.2 Réunions après le rendu :

- ✓ Après le rendu de chacun des dossiers, et avant lancement de la phase suivante, des réunions sont prévues pour que chaque intervenant (principalement le contrôleur technique, le CSPS, le chef de projets représentant le maître d'ouvrage, les représentants des utilisateurs), puisse exposer ses remarques suite à l'analyse des dossiers. Les représentants de l'architecte et du BET devront obligatoirement être présents.

2.1.3 Réunion en vue du dépôt des autorisations administratives

Le Maître d'œuvre est tenu de participer aux réunions organisées avec les services instructeurs dans les conditions définies à l'article 6 du C.C.T.P.

2.1.4 Réunion AMT

Dans l'optique de la rédaction du Règlement de Consultation des marchés de travaux, le maître d'œuvre participe à une réunion de travail avec la maîtrise d'ouvrage de l'université, notamment afin de déterminer les critères de jugement et de convenir de la méthodologie d'analyse des offres.

Suite à la transmission par le maître d'œuvre du rapport d'analyse des offres pour l'attribution des marchés de travaux, le Maître d'ouvrage organise si besoin une réunion au cours de laquelle sont examinées les remarques émises par le Maître d'ouvrage sur le rapport ainsi que le contenu des négociations avec les entreprises, dans les conditions définies à l'article 8.2 du C.C.T.P.).

2.1.5 Réunion préparatoire aux travaux

Celle-ci se déroule avant le début de la première tranche de travaux. Son but est de présenter le chantier et les divers intervenants aux entreprises. Elle permet de concrétiser la direction des travaux par le maître d'œuvre et de décrire les modalités administratives et financières de suivi des travaux.

2.1.6 Réunion MOE-MOA-représentants des utilisateurs en phase travaux

Outre les réunions de chantier une rencontre est prévue une fois tous les 2 mois et hors présence des entreprises. Seront présents :

- ✓ Représentant du maître d'ouvrage - exploitant
- ✓ Contrôleur technique
- ✓ Maître d'œuvre
- ✓ Coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé
- ✓ Les représentants des utilisateurs éventuellement

Ni le Maître d'œuvre, ni le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé ne sont tenus d'en faire un compte rendu.

2.2 Réunion à l'initiative du maître d'œuvre

2.2.1 Réunions de chantier

Pendant toute la durée du chantier, c'est à dire jusqu'aux opérations préalables à la réception, le Maître d'œuvre doit organiser et diriger une réunion hebdomadaire de chantier avec les entreprises, y compris visite du chantier dans les conditions définies à l'article 10 du C.C.T.P.

En plus du pilote de l'opération, l'architecte et les spécialistes des bureaux d'études doivent régulièrement être présents lors des réunions. En particulier, **les spécialistes CVC et Electricité** des bureaux d'études ont chacun obligation de participer sur l'ensemble du chantier, et hors séance d'OPR, à **au moins 30% des réunions**. A défaut, une fois que les OPR auront eu lieu, les pénalités prévues au CCAP, au titre des « *absences en réunions en phase Travaux* » seront appliquées.

2.2.2 Réunion lors de la garantie de parfait achèvement

Le Maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception de chaque tranche de travaux et signalés par le maître d'ouvrage (article 11.3 du CCTP).

Le Maître d'œuvre devra organiser des réunions de synthèse. Ces réunions ont lieu chaque quinzaine les trois premiers mois de la période GPA, puis une fois par mois. Sont présents le représentant des utilisateurs et le chargé de maintenance du site, le Maître d'œuvre, le Maître d'ouvrage et les entreprises concernées.

Trois mois avant la fin du délai de garantie de chaque tranche de travaux, le Maître d'œuvre organise systématiquement une visite de l'ensemble des ouvrages en y conviant, le représentant du maître d'ouvrage, l'exploitant éventuel et le contrôleur technique pour faire un bilan et un relevé exhaustif des (éventuels) désordres apparus depuis la réception et non réparés.

Si des désordres subsistent, le Maître d'œuvre les traite dans les conditions définies ci-dessus.

Un mois avant la fin de la période de GPA le Maître d'œuvre organise une réunion de décision de prolongation ou de non prolongation de la GPA. Il établit et diffuse un compte rendu de cette réunion.

ARTICLE 3 – MISSION DU MANDATAIRE DU GROUPEMENT DE MAITRISE D'OEUVRE

Le mandataire représente l'ensemble des membres du groupement de Maîtrise d'œuvre vis-à-vis du Maître d'ouvrage, coordonne les prestations et veille à instaurer une bonne communication entre les membres du groupement et avec le Maître d'ouvrage.

A ce titre, il reçoit mandat des membres du groupement pour :

- ✓ Coordonner l'établissement des dossiers de candidature et les déposer dans les délais et formes prescrits par le dossier de consultation, à partir des pièces remises en temps utile, par les membres du groupement.
- ✓ Coordonner les membres du groupement pour la rédaction des réponses aux questions des candidats pendant la consultation des marchés de travaux afin de respecter les délais de réponse établis dans le règlement de la consultation.
- ✓ Remettre les offres initiales et complémentaires et, de manière générale, coordonner l'établissement de tous les documents contractuels, notamment :
 - Faire signer le marché et les avenants par chacun des membres
 - ou
 - Signer le marché et les avenants, si le mandataire dispose des pouvoirs nécessaires
- ✓ Transmettre au Maître d'ouvrage les demandes d'acceptation et d'agrément des conditions de paiement des sous-traitants émanant de chaque membre.
- ✓ Assurer les missions de coordination portant à la fois sur les études et sur les travaux :
 - S'assurer de l'exécution des prestations dans les délais fixés au marché de maîtrise d'œuvre.
 - Établir, en liaison avec les autres membres, le planning d'ensemble, en contrôler son exécution et en assurer la mise à jour.
 - Informer chaque membre du groupement de toute modification du planning.
 - Organiser les réunions nécessaires à la coordination des prestations de maîtrise d'œuvre.
 - Proposer au Maître d'ouvrage la réception des travaux.
- ✓ Transmettre aux membres concernés les ordres de service et toutes instructions, notes, plans, directives, etc... émanant du Maître d'ouvrage.
- ✓ Remettre au Maître d'ouvrage, dans les conditions de forme et de délais prévus au marché de maîtrise d'œuvre, les documents (documents graphiques et écrits, rapports d'analyse des offres ou de travaux modificatifs, situations de travaux, projets de décomptes, demandes d'acomptes, décomptes généraux définitifs, PV de réception et de levée des réserves, instruction, vérification et justification des mémoires en réclamation des entreprises, etc...) dus au titre de ce marché et s'assurer de leur approbation.
- ✓ Les projets de décomptes et les demandes d'acomptes qui sont transmis au Maître d'ouvrage après sa vérification, sont revêtus de son visa pour accord et sont accompagnés, le cas échéant, de ses observations.
- ✓ Toute autre communication destinée au Maître d'ouvrage est transmise :
 - Exclusivement par le mandataire
 - ou
 - Par le membre du groupement concerné, à charge pour lui d'en informer préalablement le mandataire et les autres membres.
- ✓ Réunir, tout ou partie des membres du groupement, sur leur demande ou sur son initiative, chaque fois que nécessaire, pour l'exécution de la mission de maîtrise d'œuvre ou pour l'examen de questions importantes telles que la proposition, la négociation et la signature d'avenants, la répartition des prestations supplémentaires, le dépassement des délais, la présentation d'un mémoire en réclamation, la défaillance d'un membre du groupement, etc.
- ✓ Le cas échéant, organiser les négociations et trancher les différends au sein du groupement de maîtrise d'œuvre.
- ✓ Répartir, s'il y a lieu, les primes et pénalités prévues au marché de maîtrise d'œuvre.
- ✓ Le cas échéant, assurer la tenue du compte des dépenses communes.
- ✓ Archiver les documents régissant les rapports contractuels entre la maîtrise d'ouvrage et le groupement de maîtrise d'œuvre.

ARTICLE 4 – ETUDES DIAG (avec relevé des existants)

4.1- Contenu de la mission DIAG (avec relevé des existants)

Les études de diagnostic sont caractérisées par un dossier « DIAGNOSTIC RELEVÉ DES EXISTANTS » qui intégrera l'ensemble des points définis dans la mission suivant l'article R2431-19 du Code de la Commande Publique

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état des bâtiments et sur la faisabilité de l'opération.

Il s'agit d'établir un constat de l'état des existants selon la note technique du 19 juin 2003 de la CNAMTS.

Le maître de l'ouvrage a la charge de remettre à la maîtrise d'œuvre, tous les renseignements en sa possession concernant les bâtiments.

A- Etat des lieux et diagnostic architectural et technique des bâtiments existants.

La maîtrise d'œuvre est chargée d'effectuer un diagnostic, architectural et technique du bâtiment pour les parties ou éléments concernés par l'opération, qui confirmera et complètera le diagnostic technique joint au programme précisant l'état du bâtiment. Les études de diagnostics renseigneront le maître d'ouvrage sur la faisabilité de l'opération en regard des objectifs du programme.

Dans ce cadre, les missions confiées au maître d'œuvre pour les parties ou éléments concernés par l'opération sont :

- **Le relevé d'état des lieux** permettant de renseigner le maître d'ouvrage sur l'état des ouvrages existants. Le maître d'œuvre établit la liste des documents nécessaires à la réalisation de l'état des lieux. S'il y a lieu, il complète les documents fournis par le maître d'ouvrage et établit ceux nécessaires
- **Le relevé des désordres apparents** affectant tout ou partie des ouvrages existant et permettant de proposer les options envisageables pour y remédier. Si les conséquences techniques et financières de ces désordres sont susceptibles de remettre en cause la réalisation de l'opération, le maître d'œuvre en informe le maître d'ouvrage.

- **L'analyse de l'impact architectural du bâtiment sur son environnement.** Il analyse le rapport du bâtiment existant avec l'architecture des constructions voisines ou en vis-à-vis :

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

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

- **L'analyse technique** qui 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 de l'usage du bâtiment. Il procède à l'examen de leur état général, constate les désordres ou anomalies localisées et examine la comptabilité avec les objectifs définis dans le programme. Cette mission concerne les domaines techniques définis ci-après :

- **Structures** : analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place concernant l'état des façades, les toitures et étanchéités bâtiments ;
- **Façades** : l'analyse technique porte sur les installations suivantes : matériaux et revêtement, ouvrants, occultations, protections solaires, vitrages, isolation thermique, étanchéité, etc. Elle implique en outre l'analyse des caractéristiques thermiques et d'isolement au feu.
- **Fluides** : le maître d'œuvre, établira les notes techniques des éléments fluides existants et vérifiera la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité. Cette mission est à réaliser pour les seuls parties ou éléments concernés par l'opération.
- **Electricité Courants forts** : le maître d'œuvre, établira les notes techniques des installations existantes et vérifiera la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité. Cette mission est à réaliser pour les seuls Tableaux généraux basse tension, tableaux et armoires et réseaux de distribution ayant un lien direct les équipements mis en œuvre dans le cadre des travaux de l'opération ou devant faire l'objet d'une dépose.

B- Analyse du programme à l'issue du diagnostic et du relevé des existants

- La maîtrise d'œuvre est chargée d'analyser le programme afin de :

- S'assurer de l'adéquation du bouquet de travaux demandés au programme avec les objectifs énergétiques, environnementaux, architecturaux, d'exploitation/maintenance et calendrier visés.
- De préciser les intentions de traitement architectural des bâtiments concernés par le projet.
- S'assurer de l'adéquation du projet aux bâtiments existants et préciser les travaux envisagés (définition des prestations des ouvrages à rénover, les modifications ainsi que les transformations des installations techniques : chauffage, électricité, ventilation, installations spécifiques, etc.).
- De permettre d'établir une estimation financière et d'en déduire la faisabilité économique de l'opération.
- Proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.

Cette phase est mise à profit pour prendre en compte toutes les réglementations applicables au dossier et permettre au maître d'ouvrage d'avoir une vue d'ensemble exhaustive des travaux à réaliser pour l'obtention de locaux conformes et répondant à la demande exprimée dans le programme.

A ce stade le Maître d'ouvrage pourra demander un complément d'étude sur des solutions différentes, ou pour préciser des points présentant un intérêt notable en vue de sa prise de décision.

A partir de ces éléments, la solution définitive sera arrêtée par le Maître d'ouvrage en accord avec le Maître d'œuvre et le coût d'objectif définitif éventuellement fixé.

NOTA : dans le cas où le budget ne serait pas respecté, le Maître d'œuvre reprendra les études pour une nouvelle définition des ouvrages et un nouveau budget éventuel, sans rémunération supplémentaire. De même, le Maître d'œuvre devra prendre en compte toutes les observations que le Maître d'ouvrage aura formulées au stade de validation de cette phase.

Le choix du maître d'ouvrage (et les documents qui peuvent y être annexés) sera notifié dans la décision de réception du dossier « DIAG RELEVÉ DES EXISTANTS ». Sur cette base, le maître d'œuvre conduira la suite des études.

4.2- Liste minimale des documents à remettre au maître d'ouvrage

Les études DIAG sont caractérisées par un dossier « DIAG RELEVÉ DES EXISTANTS » qui reprendra l'ensemble des points ci-dessus traduisant les éléments majeurs du programme avec les dispositions techniques générales correspondantes auquel sera joint des plans ou schémas fonctionnels qui intégrera l'ensemble des plans de niveaux.

Le niveau de définition correspond généralement à des documents graphiques établis à l'échelle maximale de 1/500ème (0.2 cm par mètre) avec certains détails significatifs à l'échelle 1/200ème (0.5 cm par mètre)

Liste minimale :

- Les plans des bâtiments et les relevés complémentaires : les plans techniques (CVC CFO, CFA), repérages techniques, schémas de principe, relevé des désordres, localisation des contraintes et tous autres plans nécessaires à bonne exécution des études de conception.
- Une note d'analyse des bâtiments (analyse fonctionnelle, réglementaire, architecturale et technique des bâtiments existants).
- Une note d'analyse critique des données d'entrée comprenant : la synthèse des documents examinées (programme, rapport d'études thermiques, diagnostic techniques et réglementaires existants, plans et DOE disponibles ...) la cohérence générale, les données manquantes, les préconisations, les optimisations, les hypothèses retenues pour la suite des études
- Note précisant les investigations complémentaires à engager : sondages, diagnostics destructifs, repérages des réseaux enterrés, études géotechniques, mesures complémentaires.
- Note décrivant les intentions de traitement architectural des bâtiments concernés par le projet.
- Note décrivant les travaux envisagés (définition des prestations des ouvrages à rénover, les modifications ainsi que les transformations des installations techniques : chauffage, électricité, ventilation, installations spécifiques, etc.).
- Une estimation financière détaillée bâtiment par bâtiment

Les études DIAG avec relevé des existants sont présentées au maître d'ouvrage pour validation et réception.

ARTICLE 5 - ETUDES D'AVANT PROJET

- Les études d'avant-projet définitif sont menées conjointement aux études d'avant-projet sommaire, et font l'objet d'un dossier unique d'Avant-Projet (APS/APD).

Dans le cadre de ces études d'Avant-Projet, des réunions de concertation seront organisées avec la maîtrise d'ouvrage où seront fournis des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

Les études d'Avant-Projet sont fondées sur les éléments de diagnostic remis par le maître d'œuvre et la solution d'ensemble retenue à l'issue des études DIAG approuvés par le maître d'ouvrage. Les études d'Avant-Projet visent à étudier et mettre au point les solutions techniques et architectural au regard du programme, des contraintes techniques et économiques, elles ont pour objet de :

- Prendre en compte les différentes réglementations notamment celles relatives, aux ERP, à l'accessibilité PMR, à l'hygiène et sécurité.
- Arrêter en plans et coupes les implantations des aménagements fonctionnels et techniques ;
- Définir les principes constructifs associés aux éventuelles modifications 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 façades ;
- Permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certain choix techniques en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance.
- Détailler par corps d'état les limites de prestation entre le projet et les points de raccordement sur chaque installation existante (CFO, CFA, CVC, Panneaux Photovoltaïques...)
- Etablir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés ;
- Permettre l'établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat du maître d'œuvre.
- Justifier du respect de la réglementation thermique applicable aux bâtiments existants et de l'atteinte des objectifs énergétiques et environnementaux définis au programme

Le Maître d'œuvre devra faire jouer toutes les compétences de son équipe, tant pour l'étude des parties très techniques du projet : espaces spécialisés, chauffage, ventilation ... que pour s'assurer des performances minimales à obtenir (thermique, ventilation, acoustique, économique, entretien, maintenance, nettoyage, ...) définies dans le programme.

Le dossier d'Avant-Projet intègre les besoins et les contraintes définis dans le programme et les éléments DIAG.

C'est sur la base du dossier d'Avant-Projet que le maître d'œuvre s'engage sur le coût prévisionnel des travaux.

A la fin du dossier d'Avant-Projet, le programme définitif des travaux sera arrêté par le maître d'ouvrage et sera notifié dans la décision de réception dudit dossier et servira pour la suite des études

Liste non exhaustive des documents à remettre au maître d'ouvrage pour chaque bâtiment concerné par l'opération :

- Formalisation graphique de l'Avant-Projet sous forme de plans, coupes, élévations de l'ouvrage à l'échelle 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2cm/m).
- Plans de principes de structure et leur pré dimensionnement (notamment confortement ponctuels de structure pour les équipements lourds : coupes et zones types) ;
- Descriptifs détaillés des principes confortement ou modification de structures
- Tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur les zones types à l'échelle 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.)
- Une note descriptive des travaux prévus pour la mise en conformité PMR.
- Une note présentant les « zones à risques et les problématiques techniques spécifiques », et les solutions techniques proposées.
- Notice descriptive précisant les matériaux.
- Une note présentant les limites de prestation proposées entre le projet et les installations existantes pour l'ensemble des lots techniques.
- Plans réduits de repérage des revêtements de plafond.
- Schémas généraux de fonctionnement des installations techniques.
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques.
- Rapport de Calcul Thermique réglementaire. Un calcul par bâtiment sera réalisé afin de vérifier le bon respect des indicateurs Cep, Ubat et Tic et l'atteinte du niveau de performance BBC rénovation.
- Une simulation énergétique dynamique sera à mener à partir de la phase AVP afin de vérifier l'impact de la rénovation sur les consommations réelles et la bonne orientation prise par le projet vis-à-vis des contraintes portées par le DEET (Dispositif Eco Energie Tertiaire)
- Une simulation thermique dynamique sera menée à partir de phase AVP afin de vérifier l'atteinte des objectifs programmatiques en termes de confort thermique (été/hiver)
- Un rapport de calcul d'autonomie en lumière du jour (ALJ, à 300 lux au plan de travail) tel que décrit au programme
- Une formalisation graphique de la solution proposée présentant le plan des façades à l'échelle 1/200ème et certains détails significatifs au 1/50ème (menuiseries, systèmes d'occultation, coupe du complexe de la façade...) ;
- Un plan d'insertion du bâtiment dans le site au format A3 ;
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux sur avant métré, avec une décomposition par lots proposés.

Sont inclus dans le dossier d'Avant-Projet (et pour tous les exemplaires prévus au présent marché) toutes les pièces nécessaires à l'instruction du projet, dont :

- Un synoptique des installations électriques
- Un descriptif des travaux de mise en conformité électrique envisagés
- Un descriptif des travaux de second œuvre envisagés
- Un projet d'organisation de chantier et de phasage des travaux par bâtiment
- Une implantation sur plan de l'ensemble des organes techniques

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

A la fin du dossier d'Avant-Projet (AVP), le programme définitif des travaux sera arrêté par le maître d'ouvrage et sera notifié dans la décision de réception dudit dossier et servira pour la suite des études.

C'est sur la base du dossier d'Avant-Projet que le maître d'œuvre s'engage sur le coût prévisionnel des travaux.

ARTICLE 6 - DOSSIER D'AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

Le Maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier des autorisations administratives des travaux. Il effectue toutes les démarches et toutes les consultations préalables nécessaires à l'obtention des autorisations administratives. Il prend en compte toutes les observations formulées. Il constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Si une rencontre est organisée avec les services instructeurs des autorisations administratives (Commission de sécurité, d'accessibilité, DDTM, ABF) pour leur présenter le projet, le maître d'œuvre est tenu d'y participer autant que de besoin si le maître d'ouvrage le juge utile.

Le Maître d'œuvre s'engage à suivre le (les) dossier(s) en cours d'instruction, à justifier son projet, à reprendre éventuellement ses documents et à fournir et déposer en mairie toutes pièces complémentaires nécessaires à l'obtention du permis de construire et/ou démolir, y compris permis de construire modificatif le cas échéant, et ce dans les délais les plus brefs, pour réduire le délai d'instruction. Le maître d'œuvre fournit tous les exemplaires de dossier demandé par les services instructeurs.

Le dossier de demande d'autorisations administratives est établi par le Maître d'œuvre, sur demande écrite du représentant de la maîtrise d'ouvrage, suite à la remise de l'AVP pour un dépôt du dossier rapidement après validation de l'AVP. La demande précisera les éventuelles modifications à prendre en compte par rapport au dossier Avant-Projet.

ARTICLE 7 - ETUDES DE PROJET

7.1 – Contenu de la mission Etudes de projet

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 des autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Elles sont concrétisées par un dossier « projet » qui contient l'ensemble des documents techniques (pièces écrites et plans) prêts pour être inclus dans le Dossier de Consultation des Entreprises.

Les études « Projet » ont pour objet de :

- ✓ Préciser par des plans, coupes, les formes des différents éléments de l'ouvrage, 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 ;
- ✓ Décrire précisément les limites de prestation entre le projet et les installations existantes pour l'ensemble des corps d'états.
- ✓ Mettre à jour l'estimation du 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.
- ✓ L'établissement de certains documents projet postérieurement à la conclusion des marchés de travaux, est exclu.
- ✓ Justifier du respect de la réglementation thermique applicable aux bâtiments existants et de l'atteinte des objectifs énergétiques et environnementaux arrêtés à l'AVP.

A défaut, la prestation études de projet ferait l'objet d'une réception avec réfaction, et la mise au point des documents manquants serait confiée aux entreprises dans le cadre des marchés de travaux, avec visa par le maître d'œuvre, dans le cadre de l'élément de sa mission « examen conformité et visa des études d'exécution des entreprises ».

Ces documents (pièces écrites et plans) sont appelés à devenir contractuels et constituent l'ensemble des documents établis par le maître d'œuvre au titre de sa mission. Tous autres documents d'exécution seront établis par les entreprises, par leurs propres moyens ou par des prestataires de leurs choix.

Le projet doit, dans tous les cas, donner une définition complète des ouvrages projetés par le maître d'œuvre pour satisfaire à l'obligation de résultat qui est la sienne, à savoir obtenir la livraison d'ouvrages répondant aux besoins et exigences du maître d'ouvrage exprimés dans le C.C.T.P. de l'opération. Cette définition suffisante pour permettre, le moment venu, aux entreprises candidates d'établir leurs offres est appelée « solution de base ».

Il est précisé que des variantes pourront être envisagées.

7.2 Liste des documents à remettre au Maître d'ouvrage pour l'ensemble des bâtiments (Dossier Projet) :

Documents graphiques

- ✓ Les lots relatifs au clos et couverts (façades, menuiseries extérieures, métallerie, couverture, étanchéité...) doivent faire l'objet de plans généraux, de plans de détails ou spécifiques et de plans de repérages. Tous les détails de conception doivent être définis et dessinés. Des cahiers des coupes et détails des façades et menuiseries extérieures doivent être réalisés au 1/50ème et au 1/20ème.
- ✓ 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 chauffage, 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 du niveau concerné aux organes de raccordement.
- ✓ Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipements principaux des locaux techniques.
- ✓ Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Documents (pièces écrites)

- ✓ Description détaillée 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 et les limites de prestation entre le projet et les installations existantes pour l'ensemble des corps d'état.
- ✓ Notice Thermique avec calcul RT applicable mise à jour
- ✓ Simulation Thermique Dynamique mise à jour
- ✓ Simulation Energétique Dynamique mise à jour
- ✓ Mise à jour du coût prévisionnel des travaux décomposés par lots et par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi.
- ✓ Charte de chantier à faibles nuisances.
- ✓ Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par corps d'état, qui sera joint au DCE.
- ✓ Détail quantitatif estimatif niveau projet formalisé.

Les études de projet sont présentées au Maître d'ouvrage pour validation.

7.3 – Mode d'attribution des marchés de travaux

Le mode d'attribution des travaux envisagé à ce jour par le Maître d'ouvrage est l'allotissement.

7.4 - Variantes

Au stade du D.C.E. (voir ci-après), les entreprises candidates aux marchés de travaux sont autorisées à présenter des variantes dans les conditions prévues au code de la commande publique.

7.5 - Procédure(s) de consultation et forme des marchés de travaux

La procédure de consultation envisagée par le Maître d'ouvrage est une procédure ouverte.

7.6 - Sécurité et protection de la santé des intervenants sur un chantier de bâtiment

7.6.1. Eléments à intégrer au D.C.E.

Le Maître d'œuvre assure le rôle qui lui est imparti par la réglementation en vigueur en matière de protection de la main d'œuvre, d'hygiène, de conditions de travail et de sécurité sur le chantier.

Le maître d'œuvre doit en particulier dans le D.C.E. :

⇒ Définir avec précision la répartition entre les différents lots des modalités de mise en place et d'entretien des équipements communs d'hygiène et de sécurité et les règles à respecter sur le site :

- ✓ Installation de chantier
- ✓ Règles de circulation, livraison sur le site
- ✓ Sanitaires de chantier, réfectoire, installations électriques de chantier,
- ✓ Protections contre les chutes,
- ✓ etc...

⇒ Fournir un plan masse indiquant la zone réservée aux installations de chantier.

7.6.2. - Liaison avec le coordonnateur sécurité et protection de la santé

Conformément à l'article 6 du CCAG-Maîtrise d'œuvre, le Maître d'œuvre assure le rôle qui lui est imparti par la réglementation en vigueur en matière de protection de la main d'œuvre, d'hygiène, de conditions de travail et de sécurité sur les chantiers.

En particulier :

En application de la loi 93-1418 du 31 décembre 1993, et ses textes d'application, le Maître d'œuvre devra prévoir toutes les dispositions à mettre en œuvre pour le respect des principes généraux de prévention, notamment dans les choix architecturaux et techniques, ainsi que leur incidence dans l'organisation du chantier, la planification des travaux, dans l'intervention ultérieure sur l'ouvrage.

Le Maître d'œuvre est informé de la nomination du coordonnateur pour la sécurité et la santé des travailleurs.

La mission du coordonnateur couvre les deux phases de conception et de réalisation.

Le Maître d'ouvrage tient à la disposition du maître d'œuvre le marché correspondant.

Le Maître d'œuvre devra apporter sa collaboration pleine et entière au coordonnateur dans l'exercice de sa mission.

Il devra en particulier :

- ✓ Lui donner accès à toutes les réunions organisées par la Maîtrise d'œuvre et porter au compte-rendu les mentions demandées par le coordonnateur.
- ✓ Lui communiquer en temps utiles et gratuitement toutes les études, tous les plans et documents normalement en sa possession dont le coordonnateur a besoin dans l'exercice de sa mission, ceci à tous les stades du projet et, notamment, pour la constitution du dossier d'intervention ultérieure.
- ✓ L'appuyer dans toutes ses demandes et exiger qu'elles soient suivies d'effet, notamment en appliquant les pénalités prévues à cet effet.
- ✓ Tenir compte de toutes les observations du coordonnateur ou adopter des mesures d'une efficacité au moins équivalente. Si le maître d'œuvre estime que les demandes du CSPS ne sont pas adaptées ou représentent un surcoût trop important il le justifie au maître d'ouvrage. Celui-ci décidera alors des suites à donner.
- ✓ Se faire communiquer, lors des réunions, le registre-journal tenu par le coordonnateur et s'assurer que des réponses suffisantes ont été apportées dans les délais demandés et, sinon, qu'une relance écrite a été faite auprès des retardataires.
- ✓ Se concerter avec le coordonnateur avant d'arrêter des mesures d'organisation générale du chantier.
- ✓ S'assurer que le Plan Général de Coordination est bien tenu sur le chantier à la disposition des personnes habilitées.
- ✓ S'assurer d'une manière générale que les entrepreneurs respectent leurs obligations relatives à la loi précitée, dans les délais compatibles avec ceux fixés pour l'exécution des travaux.
- ✓ Le Maître d'œuvre fournit au coordonnateur à la réception tous les plans et notes techniques nécessaires au dossier d'intervention ultérieure qui ne l'auraient pas été au cours des phases antérieures.
- ✓ Au cas où il serait fait application de l'article 7 de la loi 93-1418, le Maître d'œuvre devra s'y conformer sans pouvoir prétendre à quelque supplément d'honoraires ou indemnité que ce soit.

ARTICLE 8 – ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX (AMT)

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

- ✓ Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au 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.
- ✓ 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 :
 - Le cas échéant, répondre aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage.
 - Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

Elle est concrétisée par :

- ✓ Le Dossier de Consultation des Entreprises (D.C.E.)
- ✓ Les réponses aux questions posées par les candidats lors de la consultation
- ✓ Le rapport d'analyse des offres

8.1 - Dossier de Consultation des Entreprises

Les travaux seront a priori traités avec une tranche ferme et une tranche optionnelle.

Le D.C.E. contient :

- a) *Documents établis par le Maître d'ouvrage et en cohérence avec le C.C.T.P. :*
 - ✓ Le PGC éventuel
 - ✓ Les pièces administratives : CCAP, RC, AE, ... Ces documents sont au préalable transmis au Maître d'œuvre pour avis.
- b) *Liste indicative des documents fournis par le Maître d'œuvre :*
 - ✓ Les documents techniques issus du dossier PROJET (C.C.T.P., plans) et prenant en compte les remarques formulées par le maître d'ouvrage
 - ✓ Les Décompositions du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) par corps d'état dans lesquels le Maître d'œuvre intègre les quantités calculées par ses soins dans le cadre de l'avant-métré des études de projet. Ce cadre est présenté de telle façon qu'il puisse être directement complété par les entreprises.
 - ✓ Un cadre de calendrier d'exécution prévisionnel.

Une note précisant les contraintes du site durant la période des travaux :

- ✓ Un ensemble de plans précisant les cheminements piétons utilisables dans le bâtiment pour l'accès aux zones en chantier.
- ✓ Un plan définissant clairement la (ou les) zone (s) de terrain qui pourra (ont) être utilisée (s) pour les besoins du chantier y compris voie (s) d'accès. Les modalités de réalisation des aménagements nécessaires au chantier (clôtures, voies d'accès depuis le domaine public, raccordements aux réseaux, installations communes d'hygiène et de sécurité, etc....) doivent être définies avec précision, y compris remises en état du terrain à l'achèvement du chantier.
- ✓ Un plan de circulation des déchets avec identification des espaces dédiés au tri des déchets.
- ✓ Une Charte chantier à faibles nuisances.

8.2 - Consultation des entreprises et analyse des offres

8.2.1 - Consultation des entreprises

La procédure de consultation retenue sera une procédure ouverte.

Durant la consultation, s'il s'avère nécessaire de fournir des renseignements complémentaires aux entreprises, le Maître d'œuvre a obligation de fournir au représentant du maître d'ouvrage les documents nécessaires afin que celui-ci les communique automatiquement aux entreprises.

Le Maître d'œuvre transmettra au maître d'ouvrage une proposition de réponses aux questions des candidats aux marchés de travaux conformément au délai indiqué dans le CCAP.

En cas de mise en évidence, pendant la consultation, par un ou plusieurs candidats, d'incohérence dans les pièces de la consultation et/ou d'information manquante nécessaire à l'établissement des offres, le titulaire s'engage à fournir au Maître d'Œuvre toutes les modifications nécessaires et/ou les compléments nécessaires au dossier de consultation des entreprises afin de permettre la poursuite de la consultation, dans le délai indiqué par le maître d'ouvrage.

8.2.2 – Rapport d'Analyse

Le Maître d'ouvrage transmet au Maître d'œuvre les offres, pour analyse, et les documents qui lui sont nécessaires à l'analyse des offres. Celui-ci ne doit fournir à des tiers aucune des informations contenues dans ce dossier qu'il doit restituer intégralement au Maître d'ouvrage avec son rapport évoqué ci-après. Le Maître d'œuvre doit en outre respecter le caractère secret des détails de prix consentis par les entreprises.

Si des « variantes » sont proposées par les entreprises - candidates conformément aux stipulations du D.C.E., le Maître d'œuvre doit accomplir, sans rémunération supplémentaire, les tâches d'analyse, de contrôle, etc.

Le Maître d'œuvre établit, à partir des pièces qui lui sont remises et sans prendre contact avec les entreprises, un rapport d'analyse des offres qui comprend :

- ✓ L'analyse des prix proposés par les soumissionnaires sur la base de la DPGF remise

- ✓ L'analyse des mémoires techniques proposés par les entreprises et leur notation, sur la base des critères de jugement figurant au RC.
- ✓ Des propositions de questions à poser aux entreprises dans le cadre des négociations éventuelles

Ce rapport doit être remis au Maître d'ouvrage avec l'ensemble des pièces constituant les offres. Un exemplaire du rapport est remis au représentant du Maître d'ouvrage qui propose une réunion au cours de laquelle sont examinées les remarques émises. Le maître d'ouvrage décide, à ce moment, des contacts éventuels à prendre avec les entreprises pour obtenir tous renseignements complémentaires jugés nécessaires.

Le Maître d'œuvre est consulté pour l'acceptation des sous-traitants si celle-ci est demandée à l'appui d'une offre.

Le Maître d'œuvre assiste à la commission des marchés organisée par Aix-Marseille Université et présente aux membres son analyse des offres.

8.3 - Projets des marchés de travaux :

Les projets de marchés de travaux seront établis par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 9 –ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE

9.1 VISA des études d'exécution

Les études d'exécution seront intégralement 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.
Le maître d'œuvre est chargé des études de synthèse.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution faites par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le Maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au Maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le Maître d'œuvre et notamment.

- ✓ Au fonctionnement satisfaisant de tous les systèmes.
- ✓ À la bonne réalisation des ouvrages.
- ✓ Aux bonnes possibilités d'accès pour la maintenance.
- ✓ À la compatibilité de l'encombrement avec une bonne exploitation du bâtiment.
- ✓ Au respect de la réglementation en vigueur.

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 de synthèse et d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis et visa par la Maîtrise d'œuvre.
- ✓ Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents de synthèse et d'exécution.
- ✓ Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le C.C.T.P des marchés de travaux.
- ✓ Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs.
- ✓ Etablissement et mise à jour des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'entreprise titulaire du lot "enveloppe du bâtiment".
- ✓ Etablissement et mise à jour des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entreprises.

9.2 – Mission complémentaire - SYNTHESE

La mission de synthèse, prévue au titre des études d'exécution permettant la réalisation de l'ouvrage, a pour objet pour l'ensemble de l'ouvrage 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 traduit par les 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. Ces plans doivent prendre en compte toutes les informations nécessaires à la coordination spatiale et technique de chaque élément avec l'ensemble des contraintes techniques.

Les modalités de réalisation de cette mission sont fixées comme suit :

- les plans de synthèse (mises en plan, coupes, détails) sont établis par la maîtrise d'œuvre à partir des travaux de la cellule de synthèse ;
- la cellule de synthèse assure la coordination technique des études d'exécution de tous les corps d'état.

Le maître d'œuvre dirige les travaux de la cellule de synthèse, il en assure la constitution, la direction et son animation.

Placée sous la responsabilité du maître d'œuvre, la cellule de synthèse est composée d'une part, des représentants de la maîtrise d'œuvre (qualifiés pour chaque corps d'état) et d'autre part, de personnels qualifiés émanant des entreprises titulaires des marchés de travaux.

La maîtrise d'œuvre, sur la base des travaux de la cellule de synthèse, et à partir des fonds de plans informatisés du Gros-œuvre et des plans techniques précisant les contraintes (encombrement, etc.) de chacun des corps d'état fournis par toutes les entreprises et approuvées par le maître d'œuvre, élabore les plans de synthèse nécessaires.

Ces plans représentent les solutions apportées dans le respect du projet du maître d'œuvre :

- au fonctionnement satisfaisant de tous les systèmes ;
- aux bonnes possibilités d'accès pour la maintenance ;
- à la compatibilité de l'encombrement avec une bonne exploitation du bâtiment.

Les études de synthèse seront réalisées selon le calendrier d'établissement des documents d'exécution comme décrit au titre de la mission OPC à l'article 12.5 du présent CCTP ci-après.

Le maître d'œuvre :

- provoque et anime les réunions inter-entreprises de coordination technique des études ayant pour but d'aboutir à des plans d'exécution coordonnés; jusqu'à complète résolution des problèmes rencontrés ;
- dresse les comptes rendus de ces réunions et les diffuse aux entreprises concernées ;
- collecte auprès des entreprises les renseignements nécessaires ;
- collationne, examine et analyse les contraintes de chacun des corps d'état et leurs incidences réciproques ;
- demande aux entreprises d'établir leurs projets de plans d'exécution avec toutes les indications nécessaires pour l'élaboration des plans de synthèse. Ces plans sont tous établis à partir de la même base informatique (plans du Gros-œuvre) ;
- retourne les plans d'exécution avec ses observations, aux entreprises, pour modifications. Chaque modification fait l'objet d'un nouveau fichier informatique avec un nouveau code stipulant précisément la date de la modification. Les entreprises tiennent et diffusent un tableau de bord de mise à jour de leurs plans d'exécution. Chaque fichier est accompagné d'une diffusion sur support papier ;
- examine de nouveau les plans d'exécution après corrections par les entrepreneurs.

Le maître d'œuvre élabore les plans de synthèse avec toutes les coupes et détails nécessaires et diffuse ces plans aux entreprises pour établissement des plans d'exécutions définitifs. Les études d'exécution sont ensuite soumises au visa du maître d'œuvre.

Le report sur les plans (plans provisoires et définitifs) des réservations nécessaires aux différents lots est effectué par le titulaire du lot Gros-œuvre.

En fin d'opération, à partir des dossiers des ouvrages exécutés, le maître d'œuvre élabore la mise à jour des plans de synthèse qui sont remis au maître de l'ouvrage dans les conditions générales définies pour le Dossier d'Ouvrages Exécutés (DOE).

ARTICLE 10 – DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)

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

- ✓ Planifier les travaux du chantier, en coordination avec les entreprises titulaires, contrôler l'avancement des tâches, mettre à jour le planning initial et établir les calendriers de recalage en cas de nécessité. La mission complète de l'OPC est décrite à l'article 12 du présent CCTP.
- ✓ 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 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.
- ✓ Soumettre l'ensemble des choix d'échantillons à l'avis du Maître d'ouvrage.
- ✓ 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.
- ✓ Prendre en compte les travaux supplémentaires qui pourraient s'avérer nécessaire en cours de chantier : analyse des devis, demande d'accord au Maître d'ouvrage, délivrance des OS, établissement du rapport justificatif ;
- ✓ En cas de désaccord concernant le compte prorata le maître d'œuvre doit organiser les réunions, donner un avis sur les points de désaccord et faciliter l'émergence d'un compromis jusqu'à la signature du compte prorata.

Tâches à effectuer

Direction des travaux :

- ✓ Organisation et direction des réunions de chantier.
- ✓ Etablissement et diffusion des comptes rendus.
- ✓ Etablissement des ordres de service.
- ✓ Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général.
- ✓ Information du Maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables.

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.
- ✓ Etablissement de comptes rendus d'observation.
- ✓ Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le Maître d'ouvrage.

Gestion financière :

- ✓ Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte.
- ✓ Examen et avis écrits des devis de travaux complémentaires.
- ✓ Examen et avis écrits des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- ✓ Etablissement 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).

Le contrôle général des travaux incombe au Maître d'œuvre qui est l'unique responsable du contrôle de l'exécution des ouvrages et qui est l'unique interlocuteur des entrepreneurs.

Le Maître d'œuvre est tenu de faire respecter par les entreprises l'ensemble des stipulations des marchés de travaux et ne peut y apporter modification qu'en respectant les prescriptions de l'article 10.5 ci-après.

10.1 - Période de préparation - Programme d'exécution des travaux

La durée s'il y a lieu de la période de préparation ainsi que les conditions d'établissements, durant cette période, du programme d'exécution des travaux sont fixées dans le C.C.A.P. des marchés de travaux ou à l'article 28 du C.C.A.G. applicable aux marchés de travaux.

Le Maître d'œuvre fait remettre par les entreprises toutes les pièces prévues à l'article 28 du C.C.A.G. applicable aux marchés de travaux.

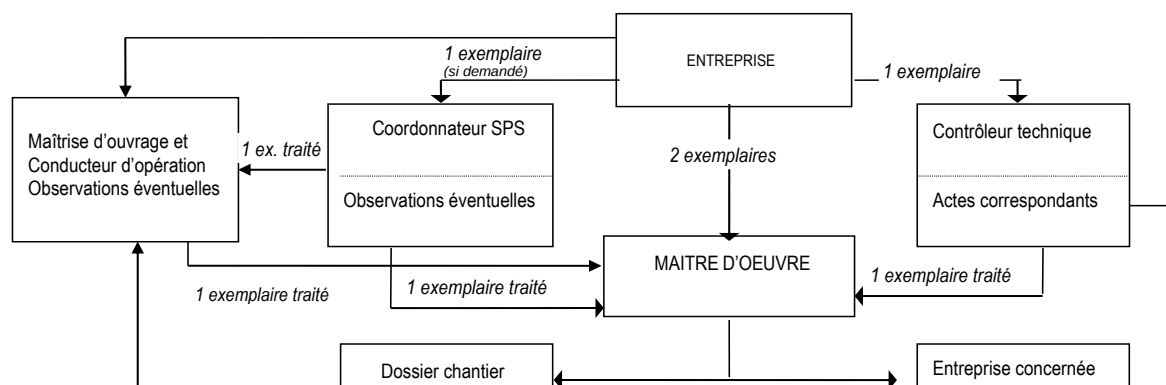
A l'aide des éléments recueillis auprès des entreprises, l'OPC établit et arrête le calendrier d'exécution. **Le Maître d'œuvre notifie aux entreprises par OS le calendrier d'exécution.**

10.2 - Sous-traitants désignés en cours de chantier

Les entreprises titulaires des marchés de travaux auront la possibilité de sous-traiter une partie des prestations prévues à leur marché en application des articles R2193-1 à R2193-22 du code de la commande publique. Le maître d'œuvre est tenu de donner un avis au Maître d'ouvrage sur la demande de sous-traitance émise par le titulaire du marché. Cet avis porte sur les capacités financières, professionnelles et techniques du sous-traitant pour la réalisation des travaux sous-traités.

10.3 - Diffusion des documents et tenue d'un « dossier chantier »

La diffusion de tout document d'exécution établi par une entreprise doit, sous le contrôle du maître d'œuvre, se faire suivant le schéma ci-après, qui doit être reproduit dans le C.C.A.P. de chaque marché de travaux et dans chaque compte-rendu de réunion de chantier.



(*) Si le Maître d'ouvrage s'est attaché les services d'un contrôleur technique ou d'un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé (observation valable pour toute la suite du présent C.C.T.P.)

Le Maître d'œuvre doit tenir à jour et accessible au Maître d'ouvrage, au représentant du Maître d'ouvrage, au contrôleur technique, le « dossier chantier » contenant les documents traités en cours de chantier, les échanges de plans/notes/détails techniques suite à des problématiques rencontrées en phase travaux, les ordres de services, les plannings et les comptes rendus. Ce dossier est la propriété du Maître d'ouvrage : il est remis au conducteur de projet avec le « Dossier des Ouvrages Exécutés ».

Les avis, rapports, etc.... du contrôleur technique ne sont pas communiqués par ce dernier directement aux entreprises. Le Maître d'œuvre a l'obligation de tenir compte des observations, conseils, etc.... ainsi formulés dans son traitement des documents d'exécution.

Qu'il y ait ou non intervention d'un contrôleur technique, le traitement des documents fournis par les entreprises reste de l'entière responsabilité du maître d'œuvre. Le Maître d'œuvre reconnaît avoir les compétences nécessaires (en ayant prévu, si besoin, de s'attacher les compétences de salariés ou d'intervenants extérieurs). Le visa (avec ou sans observation) est un « feu vert » donné à l'entreprise pour exécuter avec obligation de tenir compte des observations éventuelles qui doivent être explicites et portées sur les exemplaires du document classés au « dossier chantier » et remis à l'entreprise.

Un rejet doit s'effectuer dans les mêmes conditions avec indications précises des motivations du rejet et éventuellement des éléments à approfondir ou à revoir pour refournir un document susceptible d'obtenir un visa.

10.4 - Suivi de l'exécution des travaux

Le Maître d'œuvre doit, au titre de la mission que lui confie le maître d'ouvrage, suivre l'exécution des travaux. Il doit veiller à ce que les travaux soient effectués conformément au projet architectural ainsi qu'aux autres dispositions notamment techniques et économiques des marchés conclus entre le maître d'ouvrage et les entreprises. L'existence d'un représentant du Maître d'ouvrage et/ou d'un contrôleur technique ne décharge en rien le Maître d'œuvre de ces attributions et obligations. Il doit, prendre les décisions que nécessite la conduite du chantier, en particulier en cas d'événements imprévus.

Au cas où le Maître d'œuvre entend se faire représenter pendant le chantier par un collaborateur qui n'est pas celui figurant au mémoire technique et identifié comme l'interlocuteur principal, il doit justifier des qualifications de ce collaborateur et l'habilitier par écrit à agir en son nom en le désignant dans l'acte d'engagement. Ce collaborateur doit posséder des références personnelles et des compétences au moins équivalentes à celles de la personne désignée dans le mémoire technique. Il doit, sauf cas de force majeure (à justifier auprès du maître d'ouvrage), assurer le « suivi de l'exécution des travaux », de l'ordre de service de commencer les travaux, jusqu'à l'achèvement du délai de garantie.

Pendant toute la durée du chantier, c'est à dire jusqu'aux opérations préalables à la réception, le Maître d'œuvre doit organiser et diriger une réunion hebdomadaire de chantier avec les entreprises, y compris visite du chantier. En plus du pilote de l'opération, l'architecte et les spécialistes des bureaux d'études doivent être présents : conformément à l'article 2-2-1 du présent CCTP.

Le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé participe à ces réunions de chantier pour y rendre compte au Maître d'œuvre de tout ce qui lui paraîtra utile pour les actions du Maître d'œuvre dans le cadre de la mission de ce dernier.

Au cours de ces réunions, le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé a tous les pouvoirs d'intervention directe auprès des entreprises qui lui sont donnés par le code du Travail, et, dans ce domaine, le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé établit son propre compte-rendu qu'il diffuse comme indiqué ci-après pour le Maître d'œuvre (et y compris à ce dernier).

Les représentants du Maître d'ouvrage, du contrôleur technique peuvent assister à ces réunions. Les responsables de l'établissement utilisateurs des locaux ou des futurs locaux peuvent également, avec l'accord du Maître d'ouvrage, assister à ces réunions.

Chaque réunion de chantier doit faire l'objet d'un compte rendu (et d'un seul) écrit :

- ✓ Établi par le Maître d'œuvre.
- ✓ Diffusé à tous les participants et intervenants habituels (représentant du maître d'ouvrage, contrôleur technique, entreprises, organisme utilisateur) expédié au plus tard le 3^{ème} jour ouvrable qui suit la réunion.
- ✓ Indiquant les entreprises convoquées à la visite suivante.

La transmission des comptes rendus pourra se faire par messagerie électronique. Un exemplaire du compte rendu est disponible dans le dossier chantier.

10.5 - Ordres de service

Le C.C.A.G. travaux prévoit que le Maître d'œuvre doit délivrer des ordres de service aux entreprises titulaires des marchés de travaux dans différents cas.

Les ordres de service sont écrits, signés par le Maître d'œuvre, datés, numérotés et notifiés aux entreprises par le Maître d'œuvre. Cette notification se fait par pli recommandé avec A.R ou sur place. Les ordres de service sont établis suivant le modèle proposé par le Maître d'œuvre et accepté par le représentant du Maître d'ouvrage. Il y a une numérotation par lot.

Les ordres de services doivent être transmis au Maître d'ouvrage pour avis avant envoi.

Le Maître d'œuvre adresse toujours au Maître d'ouvrage une copie de chaque ordre de service mentionnant la date de réception par l'entreprise.

Le maître d'ouvrage se réserve toutefois la possibilité, comme le CCAG Travaux l'autorise, à délivrer lui aussi des ordres de Services aux entreprises, notamment en cas d'urgence ou d'indisponibilité du maître d'œuvre. Dans tous les cas, il en informe ce dernier.

Un certain nombre d'ordres de service ne peuvent être émis par le Maître d'œuvre qu'au vu d'un avis favorable écrit préalables du représentant du Maître d'ouvrage :

A - Ordres de service dont l'initiative est laissée au maître d'œuvre :

- ✓ Pour chaque lot, ordre de service de commencer les travaux à la date définie au planning,

- ✓ Ordres de service pour prolongation de délai en cas d'intempéries

B - Ordres de service que le maître d'œuvre ne peut délivrer qu'après décision du maître d'ouvrage ou avis favorable du représentant (service du maître d'ouvrage) :

- ✓ Passage à l'exécution d'une tranche optionnelle.
- ✓ Prolongation de délais d'exécution dans les cas prévus au C.C.A.G. Travaux, articles 19.2.3.
- ✓ Interruption des travaux. (*La décision d'ajournement est faite par le MOA*)
- ✓ Modifications de nature ou de coût des prestations définies dans les marchés de travaux (si cette possibilité est prévue ci-après).

10.6 - Modifications de nature ou de coût des prestations définies dans les marchés de travaux

Une fois le marché de travaux conclu entre le maître d'ouvrage et les entreprises, une partie essentielle de la mission du Maître d'œuvre est de faire réaliser les travaux en stricte conformité avec les prescriptions des marchés.

Toute modification, qu'elle entraîne ou non une modification de prix, doit obtenir au préalable l'accord écrit du représentant du Maître d'ouvrage. Le Maître d'œuvre transmettra tous les éléments nécessaires à la tenue du « Cahier des écarts ».

Pour des prestations manufacturées décrites dans les marchés par référence à une marque avec la mention « ou similaire », le maître d'œuvre a cependant pouvoir d'accepter sans en référer au maître d'ouvrage une prestation similaire proposée par une entreprise ; cela après avoir vérifié la complète équivalence avec le produit cité dans le marché. Dans ce seul cas, l'acceptation du maître d'œuvre peut se faire par mention dans un compte rendu de réunion de chantier ou dans le visa délivré.

Les modifications seront traitées conformément aux prescriptions du Code de la Commande Publique mais en tenant compte des stipulations ci-après :

- ✓ Le prix global forfaitaire sera diminué ou augmenté de la valeur des travaux non exécutés ou en plus sur ordre de service établi par le Maître d'œuvre mais notifié seulement après accord du Maître d'ouvrage ou du conducteur d'opération.
- ✓ Les travaux en plus font l'objet d'un ordre de service avant leur exécution.
- ✓ Les prix des travaux en plus ou en moins seront fixés comme suit :
 - S'ils concordent avec des ouvrages portés dans le bordereau de prix, par application des prix unitaires figurant dans cette décomposition,
 - À défaut, en cas d'ouvrage spéciaux, par négociation entre l'entreprise et le Maître d'œuvre, le prix restant dans un premier temps, provisoire.
- ✓ Dans tous les cas ci-dessus, l'entreprise sera tenue d'établir un devis estimatif sur bordereau (en valeur « marché ») et le soumettre au maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre rédige une Fiche de Travaux Modificative (FTM) qu'il présente au représentant du maître d'ouvrage. Cette FTM explique l'origine et la justification des travaux modificatifs et donne un avis sur le prix proposé par l'entreprise.

En cas d'accord du représentant du Maître d'ouvrage sur cette FTM, le Maître d'œuvre établira un Ordre de service et le notifiera à l'entreprise pour exécution de ces travaux supplémentaires dans les conditions prévues par l'article 13 du C.C.A.G Travaux. Un avenant entre l'entreprise et le Maître d'ouvrage sera ensuite établi pour fixer les prix définitifs de ces travaux modificatifs.

10.7 - Décomptes mensuels et décompte général des marchés de travaux

Le règlement des comptes des travaux s'effectue suivant des modèles de décomptes (mensuel et général) à proposer par le Maître d'œuvre au Maître d'ouvrage via le représentant du Maître d'ouvrage pour acceptation.

10.8 - Vérification des projets de décomptes mensuels des entreprises

Au cours des travaux, le Maître d'œuvre doit procéder à la vérification des décomptes mensuels qui lui sont transmis par les entreprises par lettre recommandée avec avis de réception postal ou remis contre récépissé dûment daté et inscrit sur un registre tenu à cet effet. Dans tous les cas, le maître d'œuvre appose sur le décompte mensuel, un tampon indiquant la date de réception de ce décompte. Après vérification, il établit et transmet, pour visa, au Maître d'ouvrage (Agence comptable Service facturier) l'état d'acomptes correspondants. Il transmet également le projet des états d'acompte aux entreprises afin de les informer des montants qui vont leur être réglés.

10.8.1 - Délai de vérification

Le délai de vérification par le Maître d'œuvre du projet de décompte mensuel d'une entreprise est fixé à l'article 6.2 du C.C.A.P.

10.8.2 - Pénalités pour retard

Si les délais ci-dessus ne sont pas respectés, le Maître d'œuvre encourt sur ses créances, des pénalités dont le taux / montant par jour calendaire de retard est fixé au C.C.A.P.

10.9 - Vérification du projet de décompte final d'entreprise

A l'issue des travaux, le Maître d'œuvre doit vérifier le projet de décompte final de chaque marché de travaux. Il établit ensuite le décompte général dans les conditions prévues au 12.4 du C.C.A.G, et transmet ce décompte au représentant du Maître d'ouvrage pour notification à l'entreprise.

10.9.1 - Délai de vérification

Le délai de vérification est fixé à l'article 6.2 du C.C.A.P. La procédure de vérification est identique à celle donnée pour les décomptes mensuels.

10.9.2 - Pénalités pour retard

Le montant des pénalités est fixé à l'article 11 du CCAP.

10.10 – Instruction des mémoires en réclamation

Le maître d'œuvre, après analyse des mémoires en réclamation, transmet un avis (sous forme de rapport) au Maître d'ouvrage.

10.10.1 - Délai d'instruction

Le délai d'instruction des mémoires en réclamation présentés par les entreprises est fixé à l'article 6.2 du C.C.A.P.

10.10.2 - Pénalités pour retard

En cas de retard dans l'instruction du mémoire en réclamation, le Maître d'œuvre encourt des pénalités dont le montant est fixé à l'article 11 du C.C.A.P.

ARTICLE 11 – ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (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.
- ✓ De faire, sur la base du résultat des OPR, une proposition au maître d'ouvrage sur la réception ou le refus de réception des ouvrages.
- ✓ 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 pendant la période de parfait achèvement.
- ✓ 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.

Chaque lot de travaux fera l'objet d'une réception partielle par bâtiment voire par zone de bâtiment.

11.1- Opérations préalables à la réception

Le maître d'œuvre :

- ✓ Valide les performances des installations.
- ✓ Réalise ses propres essais complets ou a minima 50% des installations répétitives (PC).
- ✓ Organise les réunions de contrôle de conformité.
- ✓ Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves.
- ✓ Propose au Maître d'ouvrage la réception ou son refus.

Le Maître d'œuvre devra respecter la procédure mise en place par l'Université.

Les obligations du Maître d'œuvre relatives à la réception des travaux sont celles définies aux articles 41 à 43 du C.C.A.G. applicable aux marchés publics de travaux et complétées par les dispositions ci-après :

- ✓ L'organisation des opérations préalables à la réception (qui peuvent avoir lieu sur plusieurs jours) incombe entièrement au Maître d'œuvre, y compris en ce qui concerne le contrôle strict des essais dus par les entreprises. Le Maître d'ouvrage, le représentant du Maître d'ouvrage et le contrôleur technique doivent être informés par le Maître d'œuvre des dates retenues. Le Maître d'œuvre doit tenir compte du fait que les observations éventuelles du contrôleur technique ne sont opposables aux entreprises que si elles apparaissent dans la décision de réception du Maître d'ouvrage ; le Maître d'œuvre doit donc organiser les opérations préalables et faire ses propositions de réception en conséquence (c'est à dire en intégrant ces observations).
- ✓ En plus de l'architecte, les bureaux d'études doivent obligatoirement être présents lors des OPR pour les lots qui les concernent. Ils y réalisent ses propres essais.
- ✓ Le Maître d'œuvre doit établir le Procès-Verbal des opérations préalables à la réception dans le respect de l'article 41 du C.C.A.G travaux. Il devra transmettre au représentant du Maître d'ouvrage le P.V, signé par l'entreprise au plus tard 1 semaine après le dernier jour des opérations préalables.
Le P.V des opérations préalables doit clairement répertorier les (éventuelles) différents types de « réserves » soit :
 - Épreuves et essais restant à effectuer.
 - Prestations non exécutées (ou considérées comme telles car exécutées de façon inacceptable) et restant à exécuter.
 - Imperfections et malfaçons à reprendre.
 - Imperfections pour lesquelles il n'est pas demandé de reprise, avec application d'une réfaction de prix.
 - Prestations prévues au marché, non exécutées, et dont l'exécution n'est plus nécessaire.
- ✓ La réception des ouvrages ne peut être prononcée qu'à l'achèvement complet des travaux (tous corps d'état) ; des réceptions partielles sont cependant envisageables pour des entités effectivement fonctionnelles.
- ✓ La réception des Voies et Réseaux Divers est également unique (sauf éventuellement espaces verts) et peut être distincte de celle des bâtiments.
- ✓ Il n'y a réception que lorsque le Maître d'ouvrage (représentant légal du pouvoir adjudicateur) prend la décision écrite prévue à l'article 41.3 du C.C.A.G. Travaux et la notifie.
- ✓ Chaque entreprise reste responsable de ses ouvrages jusqu'à ce qu'elle ait reçu notification (envoi par courriel avec A.R.) de la décision de réception.
- ✓ Les marchés de travaux doivent indiquer clairement cette disposition et prévoir l'organisation du gardiennage par les entreprises (entre la date des opérations préalables et la notification de la décision de réception) ; dans les marchés de travaux, l'organisation en général du gardiennage du chantier par (et entre) les entreprises, doit également être clairement prévue.

Etat des réserves et suivi

Après la réception des ouvrages, le Maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis dans les procès-verbaux de réception des travaux.

Le Maître d'œuvre doit assumer pleinement les obligations dont il a la charge durant toute l'année de parfait achèvement et en particulier durant la période de levées de réserves au cours de laquelle il devra :

- ✓ Faire des réunions et des visites de contrôles au minimum bimensuelles qu'il consignera sur des comptes rendus. En plus de l'architecte, les bureaux d'études devront obligatoirement être présents.
- ✓ Prendre toutes dispositions pour assurer la levée des réserves dans les délais impartis et appliquer si nécessaire les clauses de l'article 41.6 du C.C.A.G travaux (notamment mise en demeure avec menace de réalisation des travaux aux frais et risques)

11.2- Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Le Maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation 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 des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. Le D.O.E devra respecter la codification d'Aix-Marseille Université et être conforme à la charte du système d'information d'Aix-Marseille Université (Logiciel ABYLA).

En particulier, les plans Architecte devront être remis sous format PDF et DWG lisible par Autocad 2009, et être saisis exclusivement en polygones fermés sur un même calque.

Pour les plans de niveaux, chaque surface, avec ou sans plancher devra être saisie et délimitée par une polygone close.

Devront figurer sur l'ensemble des plans de niveaux et pour chaque pièce :

- ✓ Le nom des pièces
- ✓ Le n° des pièces
- ✓ L'usage des pièces
- ✓ Les revêtements de sol, mur, plafond
- ✓ Le type et la localisation des équipements de sécurité incendie
- ✓ L'identification des menuiseries (le carnet de détails devra également être fourni)

Chaque plan de niveau devra être dessiné sur un fichier indépendant.

Le Maître d'œuvre établit la liste détaillée des documents à fournir par chaque entreprise de façon à ce que cette liste soit incluse dans le Dossier de Consultation des Entreprises et devienne contractuelle à la signature du marché des travaux.

Il appartient au Maître d'œuvre de collecter et de vérifier les documents fournis après exécution par les entreprises et notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution en application de l'article 40 du C.C.A.G applicable aux marchés de travaux.

Le Maître d'œuvre fera en sorte que les entreprises constituent le D.O.E au fil des travaux.

Il est précisé que le maître d'ouvrage tient à obtenir les documents D.O.E exploitables dans les délais imposés. Il sera porté une attention particulière à la fourniture de documents conformes aux ouvrages exécutés et aussi à la fourniture des notices de fonctionnement et d'entretien pour la bonne exploitation des ouvrages.

Aussi le Maître d'ouvrage précisera dans le C.C.A.P travaux :

- ✓ Que certains documents fournis après exécution et figurant au CCAG Travaux sont à transmettre au maître d'œuvre le jour des Opérations Préalables à la Réception.
- ✓ Que la fourniture des documents définis à l'article 40 du C.C.A.G travaux est considérée comme une prestation au même titre que les travaux. Au moment des OPR, la prestation de fourniture des documents prévus à l'article 40 du C.C.A.G travaux sera considérée comme une prestation non exécutée et il sera fait application en cas de besoin des dispositions de l'article 41.5 du C.C.A.G travaux et la réception sera prononcée sous réserves.
- ✓ Le Maître d'œuvre prend toutes dispositions auprès des entreprises pour récolter les documents dans les délais donnés. Dans le cas où l'entreprise n'a pas fourni ces documents complets à la date limite, le maître d'œuvre met en demeure l'entreprise concernée par courrier recommandé (avec copie au Maître d'ouvrage) lui signifiant que les pénalités pour retard prévues au CCAP s'appliquent à partir de cette date.
- ✓ L'entreprise transmet au représentant du Maître d'ouvrage copie du bordereau d'envoi de ses documents au Maître d'œuvre.

Le Maître d'œuvre doit attentivement vérifier, quant à leur conformité avec la réalité, les documents ainsi fournis par les entreprises.

Il dispose d'un délai spécifié art 6.2 du C.C.A.P pour transmettre les documents D.O.E (Entreprise + Maîtrise d'œuvre). Passé ce délai, les pénalités prévues au C.C.A.P sont applicables.

Dans le cas où le Maître d'œuvre n'a pas reçu à temps les documents à transmettre par les entreprises, il les met en demeure par courrier mentionnant les pénalités qui leurs seront appliquées.

Si le Maître d'ouvrage constate un manque dans les documents D.O.E, il en fait part par écrit au Maître d'œuvre à qui il appartient de transmettre des documents dans un délai de 15 jours.

Dans le cadre de cet élément D.O.E., sont inclus dans la mission du maître d'œuvre :

- ✓ La mise des documents en dossiers (par corps d'état) avec chemise cartonnée à sangle, cartouche d'identification en couverture et liste des documents.
- ✓ La remise de deux CD par corps d'état.
- ✓ La remise à jour, s'il a été modifié, du dossier technique dit « Dossier d'Identité du S.S.I. » suivant la norme NF S 61-932 concernant les règles d'installations des S.S.I.
- ✓ La reproduction éventuelle et la remise d'éventuels exemplaires supplémentaires de documents, demandés par :

- Le contrôleur technique pour l'établissement de ses rapports de fin de travaux,
- La Commission de Sécurité pour formuler son avis sur l'ouverture de l'établissement au public,
- Le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé.

Le dossier constitué des documents des entreprises et de ceux du maître d'œuvre, est remis, au représentant du Maître d'ouvrage, en nombre d'exemplaires indiqué au C.C.A.P.

11.3-Garantie de parfait achèvement

Le Maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le Maître d'ouvrage.

Pendant le délai de garantie défini à l'article 44.1 du C.C.A.G. Travaux, le Maître d'œuvre doit traiter les éventuels désordres relevant de « l'obligation de parfait achèvement », qui lui sont signalés comme tels par le Maître d'ouvrage ou le représentant du Maître d'ouvrage. Le Maître d'œuvre devra respecter la procédure mise en place par l'Université.

Il assure notamment :

- ✓ La convocation des entreprises susceptibles d'être concernées à une visite sur place,
- ✓ La direction de la visite pour déterminer l'origine des désordres, établissement et diffusion des fiches de suivi GPA décrites ci-dessous et d'un compte rendu.
- ✓ L'examen des propositions des entreprises pour remédier aux désordres et visa pour exécution.
- ✓ Le contrôle de l'exécution avec réunions périodiques et compte rendus.
- ✓ La mise à jour du fichier récapitulatif de toutes les fiches GPA (selon de modèle de l'Université).

Pour chaque désordre apparu dans l'année de parfait achèvement il sera établi une fiche GPA rédigée par les représentants des utilisateurs et transmise au Maître d'ouvrage et au Maître d'œuvre. Après vérification que les désordres relèvent de la GPA, la fiche GPA est transmise par le Maître d'œuvre aux entreprises concernées. L'entreprise, une fois le désordre pris en charge et résolu, renvoie la fiche GPA au Maître d'œuvre.

Le Maître d'œuvre devra organiser des réunions de synthèse. Ces réunions ont lieu chaque quinzaine les trois premiers mois de la période GPA, puis une fois par mois. Sont présents le représentant des utilisateurs et le chargé de maintenance du site, le maître d'œuvre, le Maître d'ouvrage et les entreprises concernées.

Trois mois avant la fin du délai de garantie, le Maître d'œuvre organise systématiquement une visite de l'ensemble des ouvrages en y conviant, le représentant du Maître d'ouvrage, l'exploitant éventuel et le contrôleur technique pour faire un bilan et un relevé exhaustif des (éventuels) désordres apparus depuis la réception et non réparés.

Si des désordres subsistent, le maître d'œuvre les traite dans les conditions définies ci-dessus.

Deux mois avant la fin de la période de GPA le Maître d'œuvre organise une réunion de décision de prolongation ou de non prolongation de la GPA. Il établit et diffuse un compte rendu de cette réunion.

Si des désordres subsistent, le Maître d'œuvre les traite dans les conditions définies ci-dessus.

Le Maître d'œuvre fait en outre ses propositions au Maître d'ouvrage pour l'utilisation des garanties (retenue de garantie, caution personnelle et solidaire, garantie à première demande) fournies par les entreprises dans le cadre de leurs marchés.

La mission du Maître d'œuvre se poursuit jusqu'à acceptation par le maître d'ouvrage de la remise en état du dernier désordre apparu pendant le délai de garantie (ou de la levée de la dernière réserve de réception si, exceptionnellement, il en subsistait à l'achèvement du délai de garantie). Cela comprend une éventuelle prolongation de la GPA.

11.4- Réalisation des travaux durant l'année de garantie de parfait achèvement Application du décret 92-158 du 20 février 1992 portant modification du code du travail

La livraison des locaux et leur utilisation sera effective peu de temps après les OPR.

Dans l'hypothèse où des travaux sont à faire pendant la période de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre est chargé de faire appliquer le décret 92.158 du 20 février 1992 relatif à l'intervention d'une entreprise extérieure dans une entreprise utilisatrice (AMU). Pour cela, il provoquera une réunion permettant de procéder à l'inspection commune des lieux de travail en application de l'article R.237-6 du code du travail.

Sont obligatoirement convoqués à cette réunion :

- ✓ Les représentants des utilisateurs,
- ✓ L'Ingénieur Hygiène et Sécurité qui avertira le Comité d'Hygiène et de Sécurité de l'Université pour que des représentants puissent éventuellement assister,
- ✓ Le représentant de la maîtrise d'ouvrage de l'Université
- ✓ L'entreprise ou les entreprises concernées en leur rappelant leurs obligations et en particulier qu'elles doivent avertir leur CHSCT ou équivalent de la réunion pour l'intervention prévue.
- ✓ Toute personne en rapport avec l'objet dont la présence est nécessaire dans le cadre du décret.

A l'issue de cette réunion, le Maître d'œuvre rédigera au minimum un compte rendu auquel il sera joint si nécessaire le plan de prévention, le permis de feu, l'attestation de consignation pour travaux.

⇒ **Remarque** : cette disposition n'a pas pour effet de diminuer la responsabilité et le rôle du « chef de l'entreprise utilisatrice (AMU) » telle qu'elle est définie dans le décret 92.158 du 20 février 1992. Elle précise et confirme le rôle du maître d'œuvre comme seul interlocuteur des entreprises pendant la durée des obligations contractuelles.

ARTICLE 12 – MISSION OPC

Les missions confiées au pilote et les délais associés sont décrites ci-après.

12.1 Rappel de l'article R2431-17

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

- a) 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 ;*
- b) D'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux;*
- c) 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.*

12.2 Prestations OPC pendant la phase AVP

Etablissement d'un mode opératoire des travaux, l'opération devant se faire en site occupé avec des déménagements et des réaménagements de bureaux. A ce titre, au moins deux réunions avec le maître d'ouvrage et les utilisateurs seront nécessaires

Note écrite au maître de l'ouvrage sur les conséquences temporelles de l'allotissement proposé par la maîtrise d'œuvre avec mise en évidence des difficultés prévisibles dans la gestion de certaines interfaces.

Mise au point, en concertation avec la maîtrise d'œuvre, d'un système de codification et de suivi des mises à jour des plans et autres documents graphiques ou écrits ultérieurement destinés au chantier (dossiers d'exécution).

12.3 - Prestations de l'OPC pendant la phase PRO (PROJET)

- Projet de calendrier général appelé à devenir contractuel
- Note écrite au maître de l'ouvrage sur le mode opératoire de mise en œuvre de procédés ou composants non traditionnels (stockage, manutention, mise en œuvre).
- Vérification de la cohérence entre certaines préconisations techniques et les délais d'approvisionnement, de fabrication ou de préfabrication.

12.4 - Prestations de l'OPC pendant la phase ASSISTANCE PASSATION MARCHES DE TRAVAUX

Assistance à la rédaction des pièces écrites du dossier de consultation des entreprises.

Projet de rédaction à remettre au maître de l'ouvrage concernant les articles suivants du CCAP travaux :

- Organisation du chantier et vie commune.
- Mise en place et gestion d'un "compte prorata".
- Les pénalités de retard et autres pénalités.
- Notice et dispositions relatives aux dispositifs d'hygiène et de sécurité.

Rédaction des clauses à introduire dans les marchés de travaux sur le déroulement des études d'exécution et de synthèse. Sont spécifiés les procédures d'études, le circuit des documents d'études et de synthèse et les obligations de chaque entreprise.

Analyse des offres proposées par les entreprises, notamment pour ce qui est des délais et de l'organisation du chantier.

Note écrite au maître de l'ouvrage sur les conséquences temporelles des décisions prises - ou à prendre - par le maître de l'ouvrage, notamment dans les cas de lots infructueux, de lots dont l'attribution est différée, ou dans les procédures impliquant une ou plusieurs séances de négociation des concurrents.

12.5 - Prestations de l'OPC pendant la phase PREPARATION DU CHANTIER

A - Etablissement d'un organigramme recensant toutes les personnes concernées par la phase travaux.

Pour chaque marché(lot) de travaux :

Constitution du fichier administratif d'identification des entrepreneurs.

Mise au point d'un document matérialisant le circuit des documents et informations suivant leur nature et les personnes auxquels ils sont destinés.

B - Participation aux réunions relatives à l'organisation du chantier (accès, clôtures, signalisation, installations fixes, alimentations des réseaux, hygiène et sécurité) pour les deux phases de travaux indiquées à l'article premier.

Visa du plan des installations de chantier.

C - Proposition et mise en place du dispositif de gestion des intempéries (pluviomètre, anémomètre, relevés météo, etc.).

D - Elaboration du calendrier détaillé d'exécution à l'échelle de la semaine

Calendrier général : Ce calendrier sera établi en concertation avec la maîtrise d'ouvrage et les représentants des utilisateurs ; il devra mettre en évidence tous les éléments-clés de la phase travaux, notamment :

- Les délais nécessaires aux principaux approvisionnements.
- Les délais nécessaires aux réservations et aux inclusions propres à chaque lot.
- Le chemin critique.
- Les marges libres.
- En tant que de besoin, le phasage des travaux.
- Le début de la période des opérations préalables à la réception.
- La période de repliement des installations de chantier et de remise en état des lieux.
- En tant que de besoin, le phasage de la mise en service.

La forme, le support diffusable et les modalités de "recalage" de ce calendrier seront arrêtés en concertation avec le maître de l'ouvrage.

Pendant la phase d'élaboration du calendrier détaillé, l'OPC repérera les éventuels points de blocage et proposera à la maîtrise d'œuvre les dispositions susceptibles de les résorber.

Une fois le calendrier détaillé approuvé par le maître de l'ouvrage, il sera diffusé moyennant un ordre de service émis par le maître d'œuvre.

Calendrier par bâtiment et éventuelles zones d'interventions : les zones d'intervention au sein d'un même bâtiment seront définies en concertation avec les utilisateurs et le maître d'ouvrage. Ce calendrier fera apparaître les périodes d'intervention par bâtiment et dans chacune des zones d'intervention et permettra aux utilisateurs de libérer les lieux avant intervention et permettra la continuité de fonctionnement du site.

F – Elaboration du calendrier d'établissement des documents d'exécution

L'OPC établit un calendrier faisant apparaître, par lot, l'ensemble des documents d'exécution que doivent produire les entreprises (plans, note de calcul, fiches techniques de produits et matériaux,) et les dates limites à laquelle ils doivent être présentés au maître d'œuvre. Ce planning reprendra également les documents à fournir lors des études de synthèses ainsi que les dates limites d'établissement par le maître d'œuvre.

G - Suivi du déroulement des études de synthèse, dans le respect des procédures et du délai.

Participation aux réunions de coordination.

Relance des entreprises en cas de retard dans la production de plans.

Désignation systématique des entreprises retardataires et élaboration de solutions pour résorber le retard constaté.

12.6 - Prestations de l'OPC pendant la phase EXECUTION DES TRAVAUX

A - Vérification et suivi de la phase d'ouverture du chantier. Contrôle de conformité des installations par rapport au plan d'organisation du chantier.

Le cas échéant, le titulaire de la mission d'OPC devra travailler en coopération étroite avec le titulaire de la mission de coordination sécurité et protection de la santé.

B – Organisation et participation aux réunions de chantier. Animation de la partie des réunions de chantier relative à la gestion des délais. Détection rapide des tendances de l'avancement des travaux et mise en place des actions correctives.

Rédaction d'un compte-rendu propre à l'OPC.

Note écrite au maître de l'ouvrage l'informant de tout événement, décisions ou prévisions de modifications pouvant avoir une incidence directe ou indirecte sur les délais.

C - Recalage des calendriers détaillés, calendrier général et calendrier par zones, et émission d'une nouvelle édition du support diffusable, chaque fois que le maître de l'ouvrage donne son accord pour modifier le calendrier d'origine.

- Diffusion des calendriers recalés moyennant un ordre de service émis par la maîtrise d'œuvre.
- Elaboration, autant que besoin, de calendriers partiels concernant notamment :
 - la planification des essais et/ou des épreuves à faire in situ,
 - la planification des opérations préalables à la réception, notamment les visites des commissions de sécurité concernées par l'opération,
 - la planification de la phase de repliement des installations de chantier.
- Sur les calendriers doivent figurer les détails relatifs :
 - à l'organisation matérielle et collective du chantier,
 - à l'organisation de chantier propre à chacun des lots,
 - à la mise en place et au repliement des moyens essentiels,
 - aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc...
 - aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantier,
 - à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots,
 - à la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques, aux opérations préalables à la réception des travaux,
 - aux visites des commissions de sécurité.

D – Elaboration d'un calendrier conditionné par les interventions des divers concessionnaires (eau, électricité, gaz, égouts, téléphone, etc...)

E – Examen de l'insertion dans le temps des préfabrifications et des approvisionnements difficiles. Recherche de toutes les informations utiles sur les commandes.

F – Constats des arrêts de chantier pour intempéries et enregistrement des reports de délais pris en considération par le maître d'œuvre.

G – Calcul des pénalités partielles ou globales, proposition de répartition et d'imputation, remise au maître d'ouvrage et au Maître d'œuvre de tous les éléments leur permettant d'appliquer ces pénalités.

H - Organisation et gestion de la phase relative à la présentation, à l'approbation et à la conservation des échantillons.

I - Assistance à la maîtrise d'œuvre pour les avis et arbitrages en matière de gestion du compte prorata ainsi que pour toutes décisions relatives à la vie du chantier qui sont de son ressort.

J - Participation aux réunions de travail provoquées par la maîtrise d'ouvrage au sujet d'éventuelles modifications.

K - En tant que de besoin, planification des mises à disposition des personnels de l'utilisateur de l'ouvrage pour mise au courant ou formation par les entrepreneurs concernés.

L – Lors du contrôle de fin de tâche dans une zone d'intervention, organisation avec les parties intéressées, des visites de constat des éventuelles dégradations et/ou disparitions, en vue de l'imputation à qui de droit.

M – En cours et en fin de travaux, en accord avec la maîtrise d'œuvre, contrôle de l'entretien et du nettoyage du chantier, de ses accès et abords.

N – Attention portée sur la bonne exécution des tâches et imputation des frais afférents à qui de droit.

O - En cas de défaillance d'un ou plusieurs entrepreneurs pour quelque cause que ce soit, notamment redressement ou liquidation judiciaire, l'OPC assistera la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage lors de toutes les opérations conservatoires ou de substitution du ou des défaillants, notamment :

- Participation à l'état des lieux et à l'inventaire des approvisionnements et des matériels de chantier.
- Planification des opérations de substitution dans le respect de la législation et de la réglementation en vigueur.
- Propositions d'ajustement du calendrier détaillé en vue d'atténuer ou de pallier les conséquences de l'incident.

Cet élément de mission est compris dans le forfait et ne donne pas lieu à rémunération supplémentaire.

P – Coordination temporelle des études d'exécution :

- En accord avec la maîtrise d'œuvre, organisation des réunions de coordination nécessaires au bon déroulement des études d'exécution (plans de coordination, plans d'exécution, ...)
- Elaboration des comptes-rendus des réunions de coordination et fourniture d'une aide à la prise de décision.
- Contrôle et suivi du :
 - Circuit de vérification et d'approbation des documents,
 - Circuit de vérification et d'approbation des plans et des échantillons

Auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun.

- Elaboration du calendrier détaillé des études d'exécution et de synthèse avec les dates de fourniture de tous les intervenants suivant la mission de chacun.
- Contrôle du respect du calendrier des études et procédure de relances nécessaires.
- Mise à jour des plans BPE (Bon Pour Exécution) avec les indices et dates de modification.
- Maintien à jour du dossier de chantier comportant notamment les plans et les documents « bon pour exécution » et mise à la disposition de tous les intervenants.
- Suivi de la présentation des échantillons suivant la liste établie par le maître d'œuvre et les entreprises.
- Etablissement de la liste et l'archivage des échantillons, teintes, options techniques retenues.
- Planification et suivi de l'envoi des documents prévus au marché de travaux.
- Etablissement d'un rapport mensuel d'avancement au maître d'ouvrage.

12.7 - Prestations de l'OPC pendant la (les) phase(s) RECEPTION ET MISE EN SERVICE

A – Participation aux opérations préalables à la réception.

- Elaboration du calendrier détaillé des opérations relatives aux essais et aux opérations préalables à la réception
- Elaboration et diffusion de la liste des réserves, suivi de l'avancement des travaux de reprise, relances éventuelles
- Pointage systématique des non-façons ou des malfaçons susceptibles d'être qualifiées de réserves lors de la réception.

B - Propositions des délais nécessaires à la levée de chaque nature de réserves, en concertation avec la maîtrise d'œuvre.

C - Prise en compte de la décision du maître de l'ouvrage relative :

- à la date de prise d'effet de la réception,
- à la liste définitive des réserves formulées par le maître de l'ouvrage,
- aux délais de levée de ces réserves.

D - Assistance au maître de l'ouvrage pour toutes les opérations relatives au transfert de garde des ouvrages concernant la sécurité des personnes et des biens.

E – Elaboration du rapport de fin de chantier et précisions, le cas échéant, des responsabilités respectives des intervenants dans les retards.

F - Avis au maître de l'ouvrage pour la recherche de responsabilités d'éventuels retards et répartition des pénalités.

ARTICLE 13 – MISSION CSSI

La mission CSSI, mission complémentaire de maîtrise d'œuvre, est à la charge du titulaire du présent marché.

En phase de conception, le coordonnateur SSI :

- Etudie les installations existantes et précise les modifications qui devront y être apportées. Ce document sera joint au dossier de consultation des entreprises.
- Etablit 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) et de diffusion d'alarme (ZA) et leur intégration au SSI existant.
 - 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
- Participe aux réunions
- Participe à la rédaction des notices de sécurité dans le cadre du dépôt des demandes d'autorisations administratives

Remarque : S'il s'avérait nécessaire que ces documents soient joints à la demande d'autorisation de travaux, ils seraient établis dès la phase avant-projet.

En phase de réalisation des travaux, le coordonnateur SSI :

- Assure le suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI et avec l'existant
- Donne un avis sur les plans d'exécution des entreprises
- Coordonne les réunions spécifiques SSI où sont convoquées les entreprises concernées
- Valide les programmes d'essais techniques proposés par les entreprises
- Créé et met à jour le dossier d'identité SSI conforme à la norme NF S61-932
- Contrôle le respect du cahier des charges et suivi du contrôle fonctionnel

Ces documents (pièces écrites et plans) sont appelés à devenir contractuels et constituent l'ensemble des documents établis par le maître d'œuvre au titre de sa mission. Tous autres documents d'exécution seront établis par les entreprises, par leurs propres moyens ou par des prestataires de leurs choix.

En phase réception des travaux, la mission de coordination des Systèmes de sécurité incendie (SSI) consiste à :

- ✓ Assurer le récolement des documents définitifs des dossiers d'identité SSI
- ✓ Collecter les fiches d'essais fonctionnels et procès-verbaux des différentes entreprises impliquées dans la mise en œuvre des SSI
- ✓ Réceptionner les installations
- ✓ Participer à l'ensemble des essais de réception technique des SSI réalisés par les entrepreneurs
- ✓ Rédiger les procès-verbaux de réception technique
- ✓ Rédiger les documents définitifs des dossiers d'identité SSI

Le tableau ci-dessous synthétise les tâches de la mission S.S.I :

Tâches de coordination S.S.I. (définition actuelle)	Eléments de la mission de base de maîtrise d'œuvre concernés
CONCEPTION : Etablissement d'un cahier des charges fonctionnel du S.S.I. définissant :	
- La catégorie S.S.I.,	APS au plus tard
- L'organisation des zones ZD et ZS,	APS au plus tard
- Corrélation entre ces zones ZD et ZS,	APS au plus tard
- Positionnement des matériels centraux et déportés éventuels ainsi que les modalités d'exploitation de l'alarme (restreinte-générale et/ou générale sélective),	APS au plus tard
- Alimentations de sécurité (AES-APS) et leurs conditions d'implantation,	APS au plus tard
- Les constituants du SSI en indiquant le mode de fonctionnement des DCT et les options de sécurité des DAS,	APD
- Le principe et la nature des liaisons,	PRO puis EXE
- La procédure de réception technique du SSI	AMT au plus tard
REALISATION	
Suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI	DET
Création et mise à jour du dossier d'identité du SSI tel que visé par la norme NF S 61-932	AOR
Respect du cahier des charges et suivi des essais fonctionnels du SSI	AOR
Établissement du procès-verbal de réception technique	AOR
MODIFICATION OU EXTENSION OU RACCORDEMENT A UN EXISTANT	
Mise à jour du cahier des charges fonctionnel du SSI	PRO
Respect des points énoncés dans la phase de réalisation ci-dessus	PRO
Mise à jour du dossier d'identité du SSI	AOR

Chaque lot de travaux fera l'objet d'une réception partielle par bâtiment voire par zone de bâtiment.

ARTICLE 14 – MISSION D'ASSISTANCE POUR LA VALORISATION DES CEE (ASSITANCE CEE)

Aix-Marseille Université, en tant qu'établissement public national, n'est pas un acteur « éligible » pouvant se voir délivrer des Certificats d'Economie d'Energie (CEE).

Les conventions de partenariat peuvent toutefois permettre à l'Etat et à ses établissements publics, sous certaines conditions, d'obtenir une participation financière en contrepartie de travaux d'efficacité énergétique susceptibles de générer des CEE pour des obligés avec lesquels ils concluent une telle convention.

C'est pourquoi Aix-Marseille Université entend conclure un partenariat avec un obligé afin d'obtenir une participation financière à ces travaux d'efficacité énergétique, en échange de la cession du droit à réclamer les CEE qui seront obtenus à l'issue des travaux.

Le titulaire devra assister Aix-Marseille Université pour déterminer les travaux et/ou équipements associés de l'opération éligibles aux Certificats d'Economie d'Energie « CEE » qui seront valorisés par le partenaire d'amU dans le cadre de cette convention de partenariat.

Le titulaire procédera notamment à la recherche des fiches d'opérations standardisées définissant les normes techniques et la règle de calcul permettant de déterminer les montants d'économies d'énergie retenus pour l'opération.

Il produira notamment un dossier de valorisation des CEE, intégrant le calcul d'économie d'énergie en kWh normalisé suivant l'unité de mesure des certificats.

Le titulaire devra mettre à disposition d'Aix-Marseille Université tous les documents nécessaires à la valorisation qui pourraient être demandés dans le cadre de la convention de partenariat signée par amU et un obligé.