



**MARCHE PUBLIC DE SERVICES**

**Procédure avec négociation**

**Objet du marché :**

**Mission de maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation des bâtiments 5 et 12 du  
campus Saint-Charles**

**Pouvoir Adjudicateur**

Aix-Marseille Université  
58, boulevard Charles Livon 13284 MARSEILLE CEDEX 07

**Représentant Légal 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° AMU 140-2025**

## SOMMAIRE

<b>ARTICLE 1 - CONTEXTE - CONTENU DE LA MISSION – OBJECTIFS .....</b>	<b>4</b>
<b>ARTICLE 2 – REUNIONS.....</b>	<b>4</b>
2.1 Réunions à l'initiative du maître d'ouvrage.....	4
2.1.1 Réunion initiale .....	4
2.1.2 Réunions en cours d'études organisées par le maître d'ouvrage .....	5
2.1.3 Réunion en vue du dépôt des autorisations administratives .....	5
2.1.4 Réunion AMT .....	5
2.1.5 Réunion préparatoire aux travaux.....	5
2.1.6 Réunion MOE-MOA-représentants des utilisateurs en phase travaux .....	5
2.2 Réunion à l'initiative du maître d'œuvre .....	6
2.2.1 Réunions ateliers space planning et concertation.....	6
2.2.2 Réunions de chantier.....	6
2.2.3 Réunion lors de la garantie de parfait achèvement.....	6
<b>ARTICLE 3 – MISSION DU MANDATAIRE DU GROUPEMENT DE MAITRISE D'OEUVRE.....</b>	<b>6</b>
<b>ARTICLE 4 – ETUDES DIAG (avec relevé des existants) .....</b>	<b>7</b>
4.1 Contenu de la mission DIAG (avec relevé des existants) .....	7
4.1.1 Etat des lieux et diagnostic fonctionnel, architectural et technique du bâtiment existant .....	7
4.1.2 Analyse du programme et propositions d'implantation des espaces :.....	8
4.1.3 Réemploi et valorisation des matériaux .....	8
4.2- Liste minimale des documents à remettre au maître d'ouvrage.....	8
<b>ARTICLE 5 - ETUDES D'AVANT PROJET SOMMAIRE .....</b>	<b>9</b>
5.1 Contenu des études APS.....	9
5.2 Organisation et livrables.....	9
<b>ARTICLE 6 - ETUDES D'AVANT PROJET DETAILLE.....</b>	<b>10</b>
6.1 Contenu des études APD.....	10
6.2 Livrables attendus.....	10
<b>ARTICLE 7 - DOSSIER D'AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES .....</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 8 - ETUDES DE PROJET.....</b>	<b>11</b>
8.1 Contenu de la mission Etudes de projet.....	11
8.2 Liste des documents à remettre au Maître d'ouvrage (Dossier Projet) :.....	12
8.3 Mode d'attribution des marchés de travaux.....	12
8.4 Variantes .....	12
8.5 Procédure(s) de consultation et forme des marchés de travaux.....	12
8.6 Sécurité et protection de la santé des intervenants sur un chantier de bâtiment.....	13
8.6.1 Eléments à intégrer au D.C.E. ....	13
8.6.2 Liaison avec le coordonnateur sécurité et protection de la santé .....	13
<b>ARTICLE 9 – ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX (AMT)</b> <b>.....</b>	<b>14</b>
9.1 Dossier de Consultation des Entreprises.....	14
9.2 Consultation des entreprises et analyse des offres .....	14
9.2.1 Consultation des entreprises .....	14
9.2.2 – Rapport d'Analyse .....	15
9.3 Projets des marchés de travaux : .....	15
<b>ARTICLE 10 – ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE.....</b>	<b>15</b>
10.1 VISA des études d'exécution.....	15

10.2 – Mission complémentaire – SYNTHÈSE .....	16
<b>ARTICLE 11 – DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET) .....</b>	<b>17</b>
10.1 Tâches à effectuer .....	17
<b>10.1.1 Direction des travaux : .....</b>	<b>17</b>
<b>10.1.2 Contrôle de la conformité de la réalisation : .....</b>	<b>17</b>
<b>10.1.3 Gestion financière : .....</b>	<b>18</b>
10.2 Période de préparation - Programme d'exécution des travaux .....	18
10.3 Sous-traitants désignés en cours de chantier.....	18
10.4 Diffusion des documents et tenue d'un « dossier chantier » .....	18
10.5 Suivi de l'exécution des travaux.....	19
10.6 Ordres de service .....	20
10.7 Modifications de nature ou de coût des prestations définies dans les marchés de travaux.....	20
10.8 Décomptes mensuels et décompte général des marchés de travaux.....	21
10.9 Vérification des projets de décomptes mensuels des entreprises .....	21
<b>10.9.1 - Délai de vérification.....</b>	<b>21</b>
<b>10.9.2 - Pénalités pour retard .....</b>	<b>21</b>
10.10 Vérification du projet de décompte final d'entreprise.....	21
<b>10.10.1 - Délai de vérification.....</b>	<b>21</b>
<b>10.10.2 - Pénalités pour retard.....</b>	<b>21</b>
10.11 Instruction des mémoires en réclamation.....	21
<b>10.11.1 - Délai d'instruction.....</b>	<b>22</b>
<b>10.10.2 - Pénalités pour retard.....</b>	<b>22</b>
<b>ARTICLE 11 – ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR) .....</b>	<b>22</b>
11.1 Opérations préalables à la réception .....	22
<i>Réceptions partielles.....</i>	<i>23</i>
<i>Etat des réserves et suivi.....</i>	<i>23</i>
11.2 Dossier des ouvrages exécutés (DOE).....	23
11.3 Garantie de parfait achèvement.....	25
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 .....	25
<b>ARTICLE 12 – MISSION OPC.....</b>	<b>26</b>
12.1 Rappel de l'article R2431-17.....	26
12.2 Prestations OPC pendant la phase APS.....	26
12.3 Prestations OPC pendant la phase APD .....	26
12.3 - Prestations de l'OPC pendant la phase PRO (PROJET) .....	27
12.4 - Prestations de l'OPC pendant la phase ASSISTANCE PASSATION MARCHES DE TRAVAUX .....	27
12.5 - Prestations de l'OPC pendant la phase PREPARATION DU CHANTIER.....	27
12.6 - Prestations de l'OPC pendant la phase EXECUTION DES TRAVAUX.....	28
12.7 - Prestations de l'OPC pendant la (les) phase(s) RECEPTION ET MISE EN SERVICE.....	30
<b>ARTICLE 13 – SPACE PLANNING &amp; CONCERTATION .....</b>	<b>30</b>
13.1 Objet de la mission .....	30
13.2 Phase DIAG (Diagnostic) .....	31
13.3 Phase APS (Avant-Projet Sommaire) .....	31
13.4 Phase APD (Avant-Projet Définitif) .....	31
13.5 Modalités de concertation .....	31
13.6 Livrables attendus .....	31
13.7 Contraintes spécifiques .....	32

## 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 53 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 m<sup>2</sup> SHON.

Le projet concerne deux bâtiments, le numéro 5 et le numéro 12, du site Saint-Charles (Campus Marseille Centre), situé en hypercentre de la ville de Marseille, à quelques minutes à pied de la gare TGV Saint-Charles.

Entre 2022 et 2023, le bâtiment 5 a fait l'objet d'une opération importante de rénovation pour en améliorer les performances énergétiques et le confort des usagers. Il a ainsi été réalisé des travaux d'isolation des façades et de modernisation de certaines installations techniques (changement des menuiseries, ITE façade sud et ITE aillères, passage en VMC double flux des grandes salles de classe et TD).

La présente opération est comme une seconde phase qui s'attèle cette fois à l'intérieur des locaux, en recherchant une amélioration fonctionnelle et une meilleure adéquation des locaux aux activités universitaires, ainsi qu'une mise aux normes (normes IGH, sécurité incendie, accessibilité).

Le bâtiment 12 étant imbriqué avec le bâtiment 5, il est intégré au projet à la fois fonctionnellement et techniquement.

Ces deux bâtiments regrouperont des locaux tertiaires modernisés pour plusieurs directions et services centraux de l'AMU, des locaux d'enseignement général et scientifique (salles banalisées, salles de TP Sciences, salles informatiques, laboratoires de langues), et des espaces de travail pour les étudiants et les enseignants.

Enfin, l'opération prévoit la création d'une Maison de l'Etudiant avec un pôle de locaux aux services des étudiants et de la vie étudiante. Cette Maison de l'Etudiant prendra place au rez-de-chaussée et au R+1 du bâtiment 05, et dans le bâtiment Pouillon (bâtiment 6 situé en entrée de campus). La vie étudiante sera dynamisée par la démolition de l'actuelle mais vieillissante cafétéria (bâtiment 11) et l'installation d'une nouvelle cafétéria au rez-de-chaussée du bâtiment 5, au centre d'autres locaux de vie étudiante.

Le périmètre opérationnel de la mission comprend :

- La restructuration, le réaménagement intérieur et la mise aux normes des bâtiments 5 et 12,
- La démolition du bâtiment 11 (actuelle cafétéria),
- La réaffectation et mise au propre de locaux dans le bâtiment 6 (bâtiment Pouillon),
- L'aménagement d'espaces extérieurs (aire de livraison, terrasse de la cafétéria, patio végétalisé).

Les travaux se dérouleront sur le campus Saint-Charles :

3 place Victor Hugo, 13003 MARSEILLE

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

## 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'APS et l'APD, 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 fonctionnel et technique avec les représentants et utilisateurs en cours de phase APD estimée à 1 jour, 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, APS, APD 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 de la Direction du Développement du Patrimoine Immobilier, 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 Direction de la Commande Publique 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 avec l'OPC
- 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 ateliers space planning et concertation*

Cf Article 13

### *2.2.2 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.

### *2.2.3 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 dans le périmètre du programme Priorité 1 et 2. Dans le cas où l'équipe de maîtrise d'œuvre identifie un potentiel de surfaces complémentaires, celles-ci devront être ajoutées à ce périmètre.

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment 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 le bâtiment.

#### *4.1.1 Etat des lieux et diagnostic fonctionnel, architectural et technique du bâtiment existant.*

La maîtrise d'œuvre est chargée d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux (y compris relevé des niveaux du bâtiment) :

- Les relevés détaillés des niveaux du bâtiment et les relevés complémentaires de détails architecturaux (plan, coupe, façades) ;
- Réalisation des plans des éléments fluides existants, reconnaissance et état des installations, des réseaux et raccordements.

La maîtrise d'œuvre est chargée d'effectuer un diagnostic fonctionnel, architectural et technique du bâtiment :

- Le maître d'œuvre, selon le cas, 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 ;
- Le maître d'œuvre réalisera une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place;
- Le maître d'œuvre fournira une analyse fonctionnelle (d'utilisation du bâtiment).

#### *4.1.2 Analyse du programme et propositions d'implantation des espaces :*

La maîtrise d'œuvre est chargée d'analyser le programme et de proposer plusieurs solutions d'ensemble (minimum 2) traduisant des éléments majeurs du programme :

- De proposer une implantation des espaces prévus au programme (préciser par des plans les principales dimensions et superficie de l'ouvrage) en tenant compte des caractéristiques indiquées dans les fiches techniques, une organisation du bâtiment, une indication des accès, etc. Si nécessaire des discussions avec les utilisateurs pourront être organisées sous l'égide du Maître d'ouvrage.
- De préciser les intentions de traitement des espaces.
- De s'assurer de l'adéquation du projet au bâtiment existant et préciser les travaux envisagés (définition des prestations des ouvrages à rénover, les modifications ainsi que les transformations des installations techniques : chauffage, électricité, gaz, ventilation, installations spécifiques, etc.).
- De compléter le tableau détaillé des surfaces utiles au regard des solutions proposées.
- De permettre d'établir une estimation financière et d'en déduire la faisabilité 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.

#### *4.1.3 Réemploi et valorisation des matériaux*

Dans le cadre de sa politique environnementale, la maîtrise d'ouvrage souhaite engager une démarche active de réemploi et d'intégration dans les filières de valorisation des matériaux et équipements issus de l'opération. Sur la base du PEMD (Plan de gestion des Produits, Équipements, Matériaux et Déchets), la mission DIAG devra :

- identifier et quantifier les éléments existants pouvant être réemployés sur site ou via des circuits externes de réemploi,
- signaler les équipements et matériaux pouvant intégrer des filières de valorisation (ex. réemploi, recyclage, seconde vie),
- préciser dans le livrable DIAG les pistes concrètes de valorisation, afin d'orienter les choix ultérieurs du maître d'ouvrage et d'enrichir l'analyse de faisabilité globale du projet.

Ces informations seront intégrées au dossier « DIAG RELEVÉ DES EXISTANTS » sous forme d'une note spécifique illustrée de tableaux et/ou plans de repérage.

#### **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 avec le cas échéant plusieurs solutions d'ensemble (minimum 2) 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 du bâtiment seront vérifiés par le Moe lors de cette phase. Pour les plans techniques (CVC, Cfo, Cfa) seules les zones où les installations techniques seront conservées feront l'objet de relevés.
- Une note d'analyse du bâtiment (analyse fonctionnelle d'utilisation du bâtiment, urbanistique, architecturale et technique du bâtiment existant).
- Une note sur l'intégration du programme dans le bâtiment existant.
- Une proposition intégrant le programme (sous forme de plan) et précisant la démarche intellectuelle conduisant aux solutions proposées.
- Un tableau des surfaces.
- Une estimation financière.
- Note « réemploi »

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

## **ARTICLE 5 - ETUDES D'AVANT PROJET SOMMAIRE**

Les études d'Avant-Projet Sommaire ont pour objet de définir les principes généraux des choix techniques, fonctionnels, architecturaux et économiques du projet, sur la base du programme validé et du diagnostic (DIAG) préalablement approuvés par le maître d'ouvrage.

Ces études permettent au maître d'ouvrage :

- de valider la solution d'ensemble retenue ;
- de vérifier la faisabilité technique et réglementaire de l'opération ;
- d'évaluer une enveloppe prévisionnelle globale du coût des travaux avant de poursuivre vers les études d'Avant-Projet Définitif (APD).

### **5.1 Contenu des études APS**

Les études APS comprennent notamment :

- La proposition d'une ou plusieurs solutions d'ensemble avec analyse comparative succincte ;
- La prise en compte des principales réglementations applicables (accessibilité PMR, sécurité incendie, hygiène et sécurité, thermique, acoustique, etc.) ;
- La définition sommaire de l'organisation fonctionnelle des espaces : plans de principe à l'échelle 1/200 à 1/100, schémas de circulation, surfaces affectées par local ou zone fonctionnelle ;
- L'esquisse des principes constructifs et techniques retenus : structure, enveloppe, réseaux principaux (CFO, CFA, chauffage, ventilation, plomberie, etc.) sous forme de schémas unifilaires ou zonages ;
- Une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux par grandes catégories de lots, assortie d'un calendrier prévisionnel sommaire d'exécution des travaux ;
- Une note de présentation explicitant les choix architecturaux, techniques et économiques, ainsi que les principales contraintes identifiées.

### **5.2 Organisation et livrables**

Des réunions de concertation seront organisées avec la maîtrise d'ouvrage pour présenter les solutions étudiées et recueillir ses observations.

Le dossier APS remis au maître d'ouvrage comprendra au minimum :

- Plans de principe (échelle 1/200 à 1/100) avec schémas fonctionnels et tableaux de surfaces ;
- Schémas sommaires des réseaux et des installations techniques principales ;
- Esquisse de principe structurel et enveloppe du bâtiment ;
- Note sommaire sur la prise en compte des réglementations et contraintes techniques spécifiques ;
- Estimation globale provisoire du coût des travaux, par grandes familles de lots.

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

À l'issue de la validation du dossier APS, le maître d'ouvrage arrête la solution retenue et autorise le lancement des études d'Avant-Projet Définitif (APD).

## **ARTICLE 6 - ETUDES D'AVANT PROJET DETAILLE**

Les études d'Avant-Projet Définitif ont pour objet de préciser la solution retenue en APS, d'en arrêter les caractéristiques techniques, architecturales et économiques, et de permettre au maître d'ouvrage de valider le programme définitif et le coût prévisionnel détaillé des travaux.

Ces études sont établies sur la base de la solution arrêtée à l'issue de l'APS approuvé par le maître d'ouvrage.

### **6.1 Contenu des études APD**

Les études d'Avant-Projet Définitif comprennent notamment :

- La mise au point de l'ensemble des choix architecturaux et techniques : organisation fonctionnelle, volumes, matériaux, équipements ;
- La prise en compte détaillée de l'ensemble des réglementations applicables (sécurité incendie, accessibilité PMR, thermique, acoustique, hygiène et sécurité, etc.) ;
- L'arrêt en plans et coupes de l'implantation des aménagements fonctionnels et techniques à l'échelle 1/100 (avec certains détails au 1/50 pour les zones spécifiques) ;
- La définition des matériaux et équipements principaux ;
- La justification des solutions techniques retenues (installations électriques, chauffage, ventilation, plomberie, traitement d'air, etc.) ;
- La définition des limites de prestations entre le projet et les points de raccordement aux installations existantes ;
- L'estimation définitive et détaillée du coût prévisionnel des travaux, décomposée par lots séparés sur la base d'un avant-métré sommaire ;
- Une note de présentation du phasage des travaux et de l'organisation de chantier envisagée.

### **6.2 Livrables attendus**

Le dossier APD remis au maître d'ouvrage comprendra a minima :

- Plans, coupes et élévations à l'échelle 1/100, avec détails significatifs au 1/50 ;
- Plans de principe de structure et prédimensionnements (y compris confortements ponctuels) ;
- Descriptif des principes de confortement ou modification de structures ;
- Tracés unilinaires des réseaux et terminaux (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.) ;
- Tableau détaillé des surfaces par locaux ;
- Note descriptive des travaux de mise en conformité PMR et autres réglementations spécifiques ;
- Note présentant les zones à risques et les problématiques techniques spécifiques avec leurs solutions ;
- Notice descriptive précisant les matériaux et les choix techniques détaillés ;
- Note présentant les limites de prestation proposées entre le projet et les installations existantes pour tous les lots techniques ;
- Plans réduits de repérage des revêtements de sols, murs et plafonds ;
- Schémas de fonctionnement des installations techniques ;
- Synoptique des installations électriques ;
- Descriptif des travaux de second œuvre et de mise en conformité électrique ;
- Projet d'organisation et de phasage des travaux par bâtiment ;
- Implantation des principaux organes techniques.

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

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

## **ARTICLE 7 - 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 de la Direction du Développement du Patrimoine Immobilier, 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 Définitif.

L'opération concerne deux bâtiments distincts, avec des régimes administratifs différents :

- Bâtiment 5 : les travaux portent exclusivement sur des aménagements intérieurs, sans modification de façades ni création de surface.

À ce titre, aucun permis de construire ni déclaration préalable n'est requis. Seule une autorisation de travaux au titre de la réglementation applicable aux Immeubles de Grande Hauteur (IGH) devra être obtenue avant travaux.

- Bâtiment 12 : les travaux comprennent notamment des modifications de façades.

A ce titre, un dépôt d'un permis de construire sera nécessaire, conformément au Code de l'urbanisme. Ce dossier de permis de construire sera établi par le maître d'œuvre et soumis à l'approbation du maître d'ouvrage avant dépôt.

## **ARTICLE 8 - ETUDES DE PROJET**

### ***8.1 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.

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.

### **8.2 Liste des documents à remettre au Maître d'ouvrage (Dossier Projet) :**

#### Documents graphiques

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans des niveaux R+2 et R+8, éventuellement plan de toiture en cas d'ajout de matériel coupes de l'ouvrage à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs d'aménagement intérieurs et d'installations techniques à une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- 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.
- 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.
- 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.

### **8.3 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.

### **8.4 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.

### **8.5 Procédure(s) de consultation et forme des marchés de travaux**

La procédure de consultation envisagée par le Maître d'ouvrage est la procédure adaptée.

## **8.6 Sécurité et protection de la santé des intervenants sur un chantier de bâtiment**

### *8.6.1 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.

### *8.6.2 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 9 – 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

### **9.1 Dossier de Consultation des Entreprises**

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

Le D.C.E. contient :

- 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.
- 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 Décomposition 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.

### **9.2 Consultation des entreprises et analyse des offres**

#### *9.2.1 Consultation des entreprises*

La procédure de consultation retenue sera une procédure d'**appel d'offre ouvert**.

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'Ouvrage toutes les modifications nécessaires et/ou les compléments nécessaires au dossier de consultation des entreprises afin de permettre la poursuite de la consultation.

### *9.2.2 – 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 ou de précisions demandées sur la teneur des offres.

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 dans le cadre de négociations ou pour obtenir tous renseignements complémentaires jugés nécessaires.

Si les négociations sont menées sous forme de réunions avec les soumissionnaires, le maître d'œuvre y participe. Dans tous les cas, le maître d'œuvre procède à l'analyse des nouveaux éléments apportés par les soumissionnaires lors des négociations. Il remet au maître d'ouvrage un nouveau rapport d'analyse des offres global dans lequel il propose au maître d'ouvrage pour chaque lot un classement des offres.

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 participe également, aux côtés du Maître d'ouvrage, à la commission des marchés. À ce titre, il présente les résultats de son analyse, apporte les éclaircissements techniques nécessaires et contribue à l'évaluation et à la sélection des offres.

## **9.3 Projets des marchés de travaux :**

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

## **ARTICLE 10 – ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE**

### **10.1 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.

## **10.2 – Mission complémentaire – SYNTHÈSE**

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 11 – 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 aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art.
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un.
- Délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier.
- Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables.
- 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 présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général.
- 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.

### **10.1 Tâches à effectuer**

#### *10.1.1 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.

#### *10.1.2 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.

#### 10.1.3 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 et rédaction des Fiches Travaux Modificatives (FTM)

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.

#### 10.2 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.

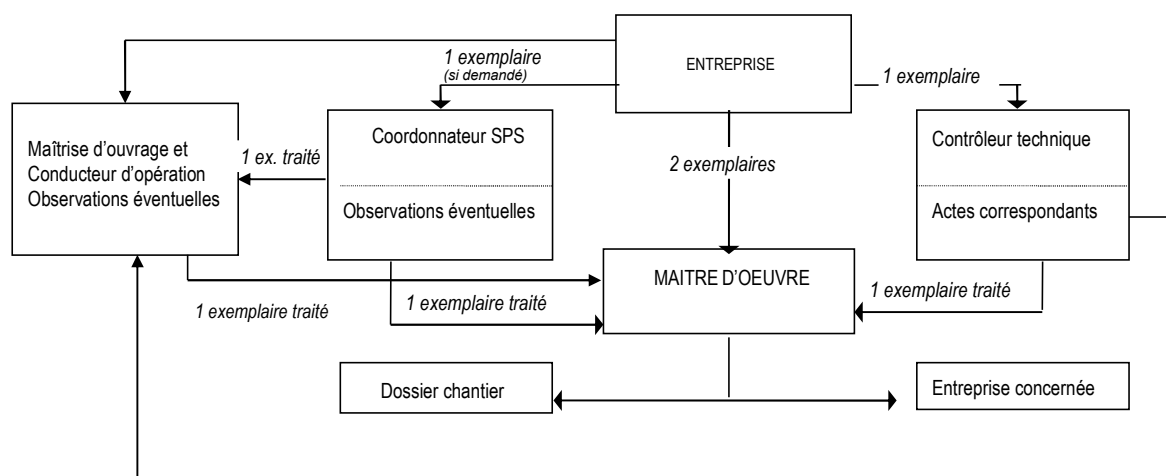
A l'aide des éléments recueillis auprès des entreprises, l'OPC établit et arrête le calendrier d'exécution.

Le Maître d'œuvre notifie aux entreprises par OS le calendrier d'exécution.

#### 10.3 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.

#### 10.4 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.

### **10.5 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 2-2-2](#) 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<sup>ème</sup> 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.

### **10.6 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 préalable du représentant du Maître d'ouvrage (DDPI) :

*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 de la DDPI (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, article 18.2.
- 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).

### **10.7 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 CCP 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 (DDPI).
- 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 (DDPI). 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.

### ***10.8 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.

### ***10.9 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.

#### ***10.9.1 - 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.

#### ***10.9.2 - 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 par jour calendaire de retard est fixé au C.C.A.P.

### ***10.10 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. Le Décompte Général est établi suivant un modèle fourni par le Maître d'Ouvrage.

#### ***10.10.1 - Délai de vérification***

Le délai de vérification est fixé à l'article 10.1 du C.C.A.P. La procédure de vérification est identique à celle donnée pour les décomptes mensuels.

#### ***10.10.2 - Pénalités pour retard***

Le montant des pénalités est fixé à l'article 11.1 du CCAP.

### ***10.11 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.

#### *10.11.1 - 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 10.2 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.

#### **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 à prévoir.
  - 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 (lettre recommandée 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.

#### *Réceptions partielles*

S'agissant d'une opération en « tiroir » réalisée en site occupé, il sera nécessaire de procéder à des réceptions partielles successives, au fur et à mesure de l'avancement des travaux et de l'achèvement des zones de travaux qui devront être réinvesties par les utilisateurs.

Le maître d'œuvre organisera, pour chaque zone concernée, les opérations préalables à la réception (OPR) et établira une proposition de réception partielle pour validation par le maître d'ouvrage.

Un minimum de six réceptions partielles est à prévoir, le nombre exact dépendra du découpage définitif du chantier retenu en phase PRO puis validé par le maître d'ouvrage.

#### *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.

Les plans Architecte doivent être établis et remis en stricte conformité avec la Charte Revit annexée au DCE. Les plans Architecte seront remis aux formats PDF et DWG lisible par AutoCAD 2009, ainsi qu'au format RVT natif Revit. Chaque plan de niveau devra être fourni dans un fichier indépendant.

- Prescriptions générales issues de la Charte Revit
  - Les fichiers devront être créés à partir du gabarit ABYREF.rte fourni, garantissant la compatibilité avec Abyla et la plateforme Stonal.
  - Les pièces, surfaces et zones devront être systématiquement dessinées et renseignées dans le modèle 3D, conformément aux règles de la Charte Revit.
  - Chaque surface, avec ou sans plancher, devra être délimitée par une polyligne close.
  - La saisie dans les DWG devra être réalisée exclusivement en polygones fermées sur un calque unique.
  - Le contour de façade devra être créé à chaque niveau (hors combles), en intégrant les prescriptions de la Charte Revit.
- Informations obligatoires (PDF et DWG)

Chaque plan de niveau devra mentionner, conformément à la Charte Revit :

- le nom de la pièce,
- le numéro de la pièce,
- l'usage de la pièce,
- les revêtements de sol, murs et plafond (renseignés via les paramètres du gabarit),
- le type et la localisation des équipements de sécurité incendie,
- l'identification des menuiseries, chaque menuiserie devant être rattachée à une pièce (avec fourniture d'un carnet de détails).
- Livrables et conformité
  - Les fichiers Revit devront être nettoyés et purgés avant remise : suppression des fonds de plan, des pièces ou surfaces non placées, vérification des nomenclatures.
  - Les nomenclatures de pièces et de surfaces devront être exportées via DiRoot et transmises avec les fichiers RVT.
  - Les garde-corps, menuiseries, murs-rideaux et équipements devront être modélisés conformément aux familles et règles précisées dans la Charte Revit.

Tout document non conforme sera refusé et devra être corrigé.

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 des articles R4512-2 et suivant 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,
- L'Ingénieur Responsable de la Direction du Patrimoine Immobilier de l'Université ou son représentant
- 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 ;

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 APS**

Les prestations attendues sont les suivantes :

- Établissement d'un mode opératoire prévisionnel des travaux, prenant en compte la réalisation de l'opération en site occupé avec nécessité de déménagements temporaires et de réaménagements de bureaux. À ce titre, au moins deux réunions avec le maître d'ouvrage et les utilisateurs seront organisées afin d'identifier les contraintes majeures.
- Élaboration d'une note d'analyse des incidences temporelles de l'allotissement proposé par la maîtrise d'œuvre, mettant en évidence les interfaces sensibles et les principales difficultés prévisibles en termes d'organisation et de coactivité.
- Proposition de scénarios de phasage sommaire (grandes séquences de travaux, jalons majeurs, premières estimations de durées).

### **12.3 Prestations OPC pendant la phase APD**

Les prestations attendues sont les suivantes :

- Établissement d'un mode opératoire détaillé des travaux en site occupé, intégrant le séquençage des zones, l'organisation des déménagements et réinstallations successives, ainsi que les contraintes spécifiques liées à l'activité des utilisateurs.

- Rédaction d'une note précisant les conséquences temporelles définitives de l'allotissement retenu, incluant une analyse des interfaces et une évaluation des risques sur le calendrier.
- Élaboration d'un phasage prévisionnel détaillé des travaux (diagramme ou planning préliminaire), permettant d'anticiper les conditions de mise en œuvre et de réception partielle.
- 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 documents techniques (dossiers d'exécution), garantissant la traçabilité et la cohérence documentaire tout au long de l'opération.

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

Les prestations attendues sont les suivantes :

- Projet de calendrier général d'exécution des travaux 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**

Les prestations attendues sont les suivantes :

- 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 d'appels d'offres infructueux, de lots dont l'attribution est différée, ou dans les procédures impliquant une ou plusieurs séances d'audition 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).*

- 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 zone d'interventions** : les zones d'intervention seront définies en concertation avec les utilisateurs et le maître d'ouvrage. Il y aura au minimum deux zones par niveau. Ce calendrier fera apparaître les périodes d'intervention dans chacune des zones et permettra aux utilisateurs de libérer les lieux avant intervention et permettra la continuité de fonctionnement de l'établissement.

#### *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.
- Tenue d'un calendrier de suivi des nuisances :
  - À l'occasion de chaque réunion de chantier, l'OPC élabore un tableau hebdomadaire (format Excel) récapitulant, par locaux, les nuisances prévisibles de la semaine suivante (poussière, bruit, restrictions d'accès, coupures techniques, etc.).
  - Ce tableau est transmis par le maître d'œuvre à l'issue de la réunion pour diffusion à l'ensemble des utilisateurs du site.
  - Ce calendrier constitue un outil de communication et de gestion des contraintes en site occupé, garantissant l'anticipation et la continuité des activités du campus.

#### *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, en tant que de 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 aux 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 – SPACE PLANNING & CONCERTATION**

Les prestations décrites ci-après sont complémentaires aux missions de base du maître d'œuvre. Elles visent à définir une organisation spatiale optimisée des espaces tertiaires, en concertation étroite avec les utilisateurs et avec le soutien de la Direction de l'amélioration continue (DAC) d'Aix-Marseille Université. Pour ce faire, amU a désigné des ambassadeurs ; interlocuteurs privilégiés pour les différentes directions. Leur rôle sera notamment de participer aux ateliers et informer les autres utilisateurs et aider à l'adhésion du projet par tous.

### **13.1 Objet de la mission**

Cette mission a pour objectif la définition d'une nouvelle organisation spatiale, fonctionnelle et mobilière pour organisation spatiale pour l'ensemble des espaces tertiaires des niveaux R+1, R+6 et R+7, dans une démarche de rationalisation et de modernisation des espaces de travail ainsi que d'une amélioration des conditions d'usage.

Elle s'inscrit dans une approche de concertation active avec les directions utilisatrices concernées, tout au long des phases DIAG, APS et APD.

### **13.2 Phase DIAG (Diagnostic)**

- Identification des contraintes techniques, organisationnelles et réglementaires propres à chaque direction.
- Entretiens ciblés avec les représentants des utilisateurs et/ou ambassadeurs, afin de recueillir les besoins, attentes et freins à la transformation.
- Consolidation et précision de l'état des lieux technique et fonctionnel des besoins pour chaque direction.
- Animation d'au moins un atelier de diagnostic partagé avec les ambassadeurs, en lien avec la DAC pour le traitement des dimensions RH.

### **13.3 Phase APS (Avant-Projet Sommaire)**

- Élaboration de plusieurs scénarios d'aménagement prenant en compte la flexibilité, l'évolutivité, la mutualisation, l'ergonomie et la diversité des modes de travail (bureaux fermés, ouverts, partagés, collaboratifs, etc.) en cohérence avec le programme fonctionnel
- Première approche du schéma d'implantation du mobilier (typologie, disposition, fonctionnalités, modularité).
- Co-animation d'ateliers de co-conception avec les agents utilisateurs et la DAC pour valider les principes retenus (au minimum un atelier par scénario ou regroupement de directions).
- Chiffrage sommaire des aménagements envisagés.

### **13.4 Phase APD (Avant-Projet Définitif)**

- Définition fine de l'organisation spatiale retenue à l'issue de la concertation.
- Production des plans détaillés d'implantation et de cloisonnement, ainsi que d'un carnet mobilier avec préconisations techniques.
- Chiffrage des aménagements retenus.
- Organisation d'ateliers de présentation et de validation du projet final avec les utilisateurs concernés.

### **13.5 Modalités de concertation**

Les ateliers seront construits en lien étroit avec la DAC qui accompagnera les équipes sur les volets managériaux, fonctionnels et RH. L'organisation et l'interface restera piloté par la Direction du Développement du Patrimoine Immobilier.

Le titulaire assurera la logistique des ateliers (préparation des supports, animation, comptes-rendus, traitement des retours).

Le format, le contenu et le nombre des ateliers pourront être adaptés en fonction des besoins exprimés par la maîtrise d'ouvrage, dans la limite de trois ateliers maximums par phase.

### **13.6 Livrables attendus**

Il est attendu la remise d'un dossier en phase DIAG comprenant les pièces suivantes :

- Consolidation et mise à jour de l'état des lieux technique et fonctionnel des besoins par direction.
- Cartographie initiale des usages et des contraintes (plans annotés, schémas de flux, repérage des contraintes techniques).
- Synthèse des entretiens et ateliers de diagnostic avec identification des besoins convergents et divergents.
- Note de cadrage des principes d'aménagement (flexibilité, évolutivité, mutualisation).

Il est attendu la remise d'un dossier en phase APS comprenant les pièces suivantes :

- Présentation de plusieurs scénarios d'aménagement (au moins 2), accompagnés d'une analyse comparative multicritère.
- Plans d'organisation spatiale sommaire (implantation générale des espaces, principes de cloisonnement et de mobilier).
- Premières fiches conceptuelles de mobilier (typologies, fonctionnalités, modularité).
- Synthèse des ateliers de co-conception avec recommandations et décisions intermédiaires.
- Estimation sommaire des coûts associés aux différents scénarios d'aménagement.

Il est attendu la remise d'un dossier en phase APD comprenant les pièces suivantes :

- Rapport de diagnostic synthétique avec cartographie des usages.
- Scénarios d'aménagement avec plans, variantes et analyse multicritère.
- Plans APS et APD validés.
- Fiches techniques du mobilier proposé.
- Comptes-rendus des ateliers de concertation.
- Tableau de programmation des espaces (affectation, surface, effectif).
- Estimation des coûts d'aménagement.

Ce dossier sera établi dès la phase diagnostic et complété et finalisé au fur et à mesure de l'avancée de l'opération jusqu'à l'APD.

### **13.7 Contraintes spécifiques**

- Les propositions devront respecter les orientations stratégiques de l'établissement : sobriété des surfaces, flexibilité des usages, amélioration du cadre de travail.
- L'intervention devra être coordonnée avec les autres missions de maîtrise d'œuvre et avec le planning général de l'opération.
- Le titulaire fera preuve de neutralité, pédagogie et diplomatie dans sa relation avec les utilisateurs.