Assistance Publique – Hôpitaux de Paris

Hôpitaux Universitaires Henri Mondor

1, rue Gustave Eiffel 94010 CRETEIL Cedex

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES
(C. C. P.)

Marché de Prestations Intellectuelles

Marché de maitrise d'œuvre pour la Restructuration des unités de psychiatrie – Bâtiments BOURGUIGNON – Site Albert CHENEVIER

DITIME

Direction des Investissements Travaux, Ingénierie, Maintenance & Equipements

Janvier 2025

ARTICLE 1. Table des matières

ARTICLE 1. OBJET, TYPE ET DUREE DU MARCHE 6
1.1 Objet 6
1.2 Forme du marché et décomposition 6
1.3 Allotissement 7
1.4 Prestations supplémentaires éventuelles (PSE) 7
1.5 Montant 7
1.6 Durée 7
1.7 Maintien de l'activité pendant les travaux 8
1.8 Ordres de service 8
1.9 Insertion de prestations nouvelles 8
1.10 Prestations similaires 8
ARTICLE 2. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE 9
2.1 Pièces contractuelles 9
2.2 Agréments du prestataire Erreur ! Signet non défini.
2.3 Certificats 9
ARTICLE 3. COMPETENCES DE l'EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE 9
ARTICLE 4. COTRAITANCE ET SOUS-TRAITANCE 10
ARTICLE 5. ORGANISATION GENERALE DE L'OPERATION 10
ARTICLE 6. FORFAIT DE REMUNERATION 11
6.1 Modalités de fixation du forfait de rémunération 11
6.2 Dispositions diverses 12
ARTICLE 7. MODALITES DE DETERMINATION ET DE VARIATION DES PRIX 12
7.1 Forme des prix 12
7.2 Mois d'établissement du prix du marché 12
7.3 Modalités de révision des prix 12
7.4 Régime des taxes 14
ARTICLE 8. REGLEMENT DES PRESTATIONS 14
ARTICLE 9. AVANCE – FACTURATION – REGLEMENT DES PRESTATIONS 14
9.1 Avance facultative 14
9.2 Acomptes 15
9.3 Description des modalités d'acomptes par élément de mission 15
✓ *Esquisse* 15
✓ *Pour l'établissement des documents d'études suivants : DIAG, AVP, PRO* 15

√ ***Pour l'exécution de prestations ACT*** ***16***

√ ***Pour l'exécution du Visa et SYN*** ***16***

√ ***Pour l'exécution des prestations de Direction de l'Exécution des Travaux (DET)*** ***16***

√ ***Pour l'exécution des prestations d'Assistance lors des Opérations de Réception (AOR) et pendant lagarantie de parfait achèvement*** ***16***

√ ***Rémunération des prestations relatives à la mission de CSSI*** ***17***

9.4 Rémunération des éléments **17**

9.5 Montant de l'acompte **17**

9.6 Solde **18**

✓ ***Décompte final*** **18**

✓ ***Décompte général - Etat du solde*** **18**

√ ***Règlement des comptes*** ***18***

√ ***A l'expiration de la période du parfait achèvement*** ***19***

9.7 Paiements **19**

9.8 Délai global de paiement **20**

ARTICLE 10. DELAIS DES PRESTATIONS ***20***

10.1 Phase étude **20**

10.2 Phase travaux **20**

(a) Vérification des projets de décomptes mensuels des entrepreneurs 20

√ ***Délai de vérification*** ***21***

√ ***Erreur de vérification*** ***21***

(b) Vérification du projet de décompte final de l'entrepreneur 21

√ ***Délai de vérification*** ***21***

√ ***Erreur de vérification*** ***21***

(c) Instruction des mémoires de réclamation 21

ARTICLE 11. RECEPTION DES PRESTATIONS ***21***

√ ***Nombre d'exemplaires*** ***21***

√ ***Délais*** ***22***

ARTICLE 12. PENALITES ***23***

12.1 En phase études **23**

12.2 En phase travaux **23**

√ ***Instruction des mémoires de réclamation*** ***24***

√ ***Dépassement budgétaire*** ***24***

12.3 Pénalités pour non-respect du dispositif de lutte contre le travail dissimulé **24**

12.4 Modalité de règlement du décompte général et définitif **24**

ARTICLE 13. EXECUTION JUSQU'A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX 24

13.1 Coût prévisionnel des travaux **25**

✓ 25

13.2 Conditions économiques d'établissement 25

13.3 Tolérance sur le coût prévisionnel des travaux 25

13.4 Seuil de tolérance 25

13.5 Coût de référence des travaux 25

ARTICLE 14. EXECUTION APRES PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX 26

14.1 Coût de réalisation des travaux 26

14.2 Conditions économiques d'établissement 26

14.3 Tolérance sur le coût de réalisation des travaux 26

14.4 Seuil de tolérance sur le coût de réalisation des travaux et pénalités de dépassement 26

√ ***Comparaison entre réalité et tolérance 26***

√ ***Pénalités pour dépassement du seuil de tolérance 26***

14.5 Mesures conservatoires 27

14.6 Ordres de services 27

ARTICLE 15. PROTECTION DE LA MAIN D'OEUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL 27

ARTICLE 16. SUIVI DE L'EXECUTION DES TRAVAUX 28

ARTICLE 17. ACHEVEMENT DE LA MISSION 28

ARTICLE 18. RESILIATION - LITIGES 28

ARTICLE 19. CLAUSES DIVERSES 29

19.1 Conduite des prestations dans un groupement 29

19.2 Saisie-arrêt 29

19.3 Assurances 29

19.4 Protection des données à caractère personnel 30

ARTICLE 20. UTILISATION DES RESULTATS 30

ARTICLE 21. ELEMENTS COMMUNS A TOUTES LES MISSIONS 31

21.1 Utilisation d'un modèle BIM 31

21.2 Respect et mise à jour du programme 31

21.3 Concertation 31

21.4 Rendus des études 31

21.5 Autorisations administratives 33

ARTICLE 22. MISSION DIAGNOSTIC 33

22.1 Relevé d'état des lieux et investigations complémentaires 33

22.2 Analyse technique 33

22.3 Faisabilité de l'opération 35

ARTICLE 23. ETUDES D'ESQUISSE 35

ARTICLE 24. ETUDES D'AVANT-PROJETS 36

24.1 Le dossier des autorisations préalables _____ 38

ARTICLE 25. ETUDES DE PROJET _____ 39

ARTICLE 26. ASSISTANCE APPORTEE AU MAITRE DE L'OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX_____ 42

ARTICLE 27. VISA _____ 44

ARTICLE 28. DIRECTION DE L'EXECUTION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX 45

ARTICLE 29. ASSISTANCE LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION ET PENDANT LE PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT _____ 46

a. Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé _____48

ARTICLE 30. . SYNTHESE DES PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES (SYN) _ 49

ARTICLE 31. COORDINATION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE – (CSSI) 51

ARTICLE 32. Signalétique _____ 53

ARTICLE 33. Micro-implantation spatiale des terminaux, mobiliers et équipements ___ 54

ARTICLE 1. OBJET, TYPE ET DUREE DU MARCHE

1.1 Objet

Le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) précise les conditions d'exécution du marché de maîtrise d'œuvre relatif à l'opération de restructuration les unités de psychiatrie du ba^timent Bourguignon sur le site de l'hopital Albert Chenevier - 94000 CRETEIL

Ainsi, le marché de maîtrise d'œuvre porte sur une opération de réhabilitation d'ouvrage existant au sens des articles R 2431-3 et R 2431-19 à – 23 du Code de la Commande Publique.
Il est par ailleurs régit par l'article R 2172-1 dudit Code.

L'hôpital Albert Chenevier fait parti du groupe Hospitalier Universitaire Henri Mondor. Ce groupe est constitué des sites suivants :

- L'hôpital Henri MONDOR, situé au 1 rue Gustave Eiffel, 94 010 Créteil Cedex.
- L'hôpital Albert CHENEVIER, situé au 40 rue de Mesly, 94000 Créteil.
- L'hôpital Emile ROUX, situé au 1 avenue de Verdun, 94450 Limeil-Brevannes.
- L'hôpital DUPUYTREN est situé au 1 rue Eugène Delacroix, 91211 Draveil.
- L'hôpital Georges CLEMENCEAU, situé au 1 rue Georges Clemenceau, 91750 Champcueil.

La mission consiste en la restructuration du bâtiment Bourguignon, composé de 3 bâtiments :
- Bâtiment 009 Les Mélézes (RDC, unité fermée)
- Bâtiment 010 Les Oliviers (RDC) et magnolias (R+1)
- Bâtiment 011 Les Erables (RDC) et Les Cédres (R+1).

Ce projet porte sur la mise en conformité, la réféction des façades, l'humanisation et sécurisation globale du service de psychiatrie implanté dans les bâtiments BOURGUIGNON. Ce projet se découpe en trois points principaux :

- Sécurisation du site : Contrôle des accès et sécurisation des jardins
- Rénovation des façades et menuiseries extérieures
- Humanisation intérieure et sécurisation des unités de soins

1.2 Forme du marché et décomposition

Conformément à l'article R2124-2, 1° du Code de la commande publique, il s'agit d'un marché de maitrîse d'œuvre passé en appel d'offre ouvert.
Il s'agit d'un marchié à prix forfaitaire qui inclut les honoraires, les assurances et tous frais et charges induits, nécessaires pour son exécution. en application de l'article R 2112-6, 2° du Code de la commande publique

La mission de maîtrise d'œuvre est composée d'une mission de base, découpée en tranche ferme et tranches optionnelles, au sens de l'article L.2431-1, R.2431-4 du code de la commande publique et de l'arrêté du 22 mars 2019 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, sans études d'exécution (EXE), avec visa des plans d'exécution des entreprises (VISA).

Le marché est composé d'une tranche ferme comprenant les Phases DIA- ESQ – AVP – PRO – DCE, CSSI phase conception pour toutes les unités de psychiatrie et les phases DCE – ACT – DET – AOR pour l'unité des Mélézes.

Il pourra être complété par les missions en tranches optionnelles suivantes :
Tranche optionnelle n° 1 : Mission CSSI phase réalisation pour l'unité des Mélèzes
Tranche optionnelle n° 2 : Phases DCE - ACT – DET – AOR – SYN – CSSI phase réalisation pour les unités des Oliviers et Magnolias
Tranche optionnelle n° 3 : Phases DCE - ACT – DET – AOR – SYN – CSSI phase réalisation pour les unités des Erables et Cèdres

Le représentant du pouvoir adjudicateur (RPA) se réserve la possibilité d'affermir ou non une tranche. Au cas où le RPA notifierait au titulaire sa volonté de ne pas affermir une tranche, il ne sera pas versé d'indemnité à ce dernier.

Le délai d'attente pour la réalisation successive des tranches est limité à 6 mois. Le décompte de ces 6 mois commence à l'expiration du délai d'acceptation par le maître d'ouvrage, du dernier élément de mission de la tranche ferme ou de la tranche optionnelle précédente. A la fin du délai de deux ans, le maître d'œuvre est dégagé de toute obligation.

1.3 Allotissement

L'acheteur décide de ne pas allotir le marché du fait du caractère indissociable de la prestation.

1.4 Prestations supplémentaires éventuelles (PSE)

Sans objet

1.5 Montant

L'enveloppe prévisionnelle affectée aux travaux par le Maître de l'Ouvrage (Co) est de :
4 475 000 € HT, valeur **janvier 2025**, hors équipements mobiliers, biomédicaux, logistique non intégrés au programme.

A titre d'information, les travaux qui découleront de la mission du maître d'œuvre seront dévolus en marchés séparés.

1.6 Durée

Le marché prend effet à compter de sa notification au titulaire et perdurera jusqu'à la réalisation complète de la prestation, telle que définie à travers le CCP. A titre purement informatif, la durée globale du marché est estimée à 53 mois, décomposés comme suit (détail dans calendrier prévisionnel joint au CCP) :

5 mois d'étude ESQ à DCE ;
ACT et Travaux mélézes : 9 mois dont 3 mois ACT
ACT et Travaux Erables et Cédres : 18 mois dont 3 mois ACT
ACT et Travaux Magnolias et Oliviers : 18 mois travaux dont 3 mois ACT
GPA : 12 mois à compter de la reception de chaque phase de travaux

1.7 Maintien de l'activité pendant les travaux

Le chantier se fera en site occupé sur le site Albert Chenevier : l'opération est phasée pour assurer la contnuité de l'offre de soins en psychaitrie, les bâtiments seront vidés succesissement pour réaliser les travaux dans les bâtiments vides. L'hôpital devra donc à tout instant au cours du chantier répondre à ses exigences fonctionnelles et aux contraintes règlementaires, en particulier de sécurité incendie (accessibilité pompiers, évacuations…), tout en préservant la sécurité du personnel et des visiteurs du site.
Les travaux devront pouvoir être organisés afin d'assurer une continuité de fonctionnement du site (permanence 24h/24h et tous les jours de l'année) dans l'ensemble des zones non concernées par les travaux en cours.

1.8 Ordres de service

L'ordre de service sera établi par les Hôpitaux Universitaires Henri Mondor et transmis au titulaire, par voie électronique. Il comportera obligatoirement un n° de bon de commande (référence à 10 chiffres commençant par 45) et un code service sur la facture, ainsi que l'objet détaillé de la commande.
L'ordre de service précisera notamment la date de démarrage des prestations. Si le titulaire estime que les prescriptions d'un ordre de service qui lui est notifié appellent des observations de sa part, il doit les notifier à la maîtrise d'ouvrage dans un délai de quinze jours à compter de la date de réception de l'ordre de service, sous peine de forclusion.

1.9 Insertion de prestations nouvelles

En application de l'article R2194-1 du Code de la Commande Publique, le Représentant du Pouvoir Adjudicateur se réserve la possibilité de modifier le présent Cahier des Charges Particulier dans les cas suivants :

En cas d'évolution technique ou réglementaire nécessitant l'adjonction de nouvelles missions au marché,
La mise en œuvre de cette clause de réexamen pourra être initiée à l'initiative du RPA ou sur demande justifiée du titulaire du marché. La demande devra parvenir au RPA par LRAR.

1.10 Prestations similaires

Le Représentant du Pouvoir Adjudicateur se réserve la possibilité de recours ultérieur à la procédure négociée pour la réalisation de prestations similaires exécutées par le titulaire initial au sens de l'Article R2122-7 du code des marchés publics.

ARTICLE 2. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE.

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG-MOE, les pièces constitutives des marchés sont les suivantes et prévalent les unes contre les autres dans l'ordre progressif de leur énumération :

2.1 Pièces contractuelles

1- l'Acte d'Engagement (AE) et l'annexe financière 1 à l'acte d'engagement à savoir la décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF);
2- le présent C.C.P
3 le programme et le planning prévisionnel de l'opération
4- Le Cahier des Clauses Administratives Générales relatif aux marchés de maîtrise d'œuvre (CCAG-MOE)
5- Le cahier des charges BIM du maître d'ouvrage ;
6- Les clauses du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux (CCAG Travaux) précisant le rôle du maître d'œuvre dans le cadre de l'exécution des marchés de travaux
7- Les actes spéciaux de sous-traitance éventuels ;
8- L'offre technique du titulaire. Toutefois, les engagements pris par le titulaire qui s'avèrent plus avantageux pour le pouvoir adjudicateur que les pièces particulières et générales ci-dessus priment celles-ci.
9- La convention BIM et ses évolutions successives ;

2.2 Certificats

Le titulaire est tenu de transmettre à compter de la date d'attribution du marché, de les actualiser tous les six mois, selon la date de validité des documents, et sans que les Hôpitaux Universitaires Henri Mondor n'en fassent la demande expresse, les pièces prévues aux articles D8222-5 et D8222-7 du code du travail, et ce jusqu'à la fin de l'exécution du marché. En cas de non présentation de ces documents dans les délais impartis, une mise en demeure est envoyée au titulaire. Le titulaire est tenu de présenter les documents dans un délai de 15 jours à compter de la mise en demeure.

ARTICLE 3. COMPETENCES DE l'EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE

Le projet intègre des éléments de programmes complexes, qui nécessitent que la maîtrise d'œuvre intègre ou sous-traite à des spécialistes, les spécificités programmatiques.

Les compétences ainsi identifiées concernent notamment :

- L'architecture, le design d'espaces
- Les études techniques fluides : électricité courant fort, courant faibles, CVC, plomberie, fluides médicaux,

- La structure, les VRD
- Le BIM management
- L'économie de la construction
- La Transition énergétique et la qualité environnementale : simulation thermiques et énergétiques dynamiques, ensemble des dossiers d'études de la qualité environnementales (lumière naturelle...)
- La signalétique
- La direction des études de Synthèse
- La sécurité incendie
- La sûreté
- L'acoustique
- La Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie

Les compétences exigées dans le cadre de la consultation sont :

- Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (CSSI)
- BIM Management

Le niveau d'études et d'expérience des personnes en charge de ces missions sera soumis pour validation au MOA.

ARTICLE 4. COTRAITANCE ET SOUS-TRAITANCE

Les situations des cotraitants et sous-traitants sont régies par le CCAG-MOE (articles 3.5, 3.6 et 12) et le Code de la Commande Publique (articles R 2142-1 à 14, R 2142-19 à 27, R 2191-36 à 41 et R 2191-46 à 53 pour les groupements
et articles L 2193-1, R 2142-19 à 27, R 2191-3 à 18, R 2191-45 -54 -56 -57 et R 2193-1 dudit Code pour les sous- traitants).

Le cas échéant, le mandataire du groupement conjoint est solidaire des autres membres du groupement.

En application du présent marché, le titulaire peut sous-traiter les prestations de son choix dans le respect des textes précités et après acceptation du sous-traitant et agrément de ses conditions de paiement par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 5. ORGANISATION GENERALE DE L'OPERATION

- La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction des Investissements, Travaux, Ingénierie, Maintenance et Equipements (DITIME) des Hôpitaux Universitaire Henri Mondor.

- Contrôleur technique

Le Maître d'Ouvrage sera assisté par un contrôleur technique agréé avec qui le Maître d'Œuvre a obligation de coopérer. Cet intervenant sera désigné ultérieurement.

Le Maître d'Œuvre doit tenir compte, à ses frais et sans délai complémentaire, de l'ensemble des observations du
contrôleur technique, afin d'obtenir un accord sans réserve de celui-ci tant au stade des études que de la réalisation des ouvrages et il doit s'assurer de la prise en compte par les entrepreneurs dans leurs études et leurs ouvrages des observations du contrôleur technique.

Le dossier DCE devra ainsi intégrer la prise en compte des remarques du contrôleur technique sur le dossier PRO de manière à présenter un RICT sans observations sur la phase de conception.

- Coordonnateur Sécurité Protection de la Santé

Suivant les dispositions du Code du Travail issues de la loi 93.1418 du 31 décembre 1993 transposant la directive 92/57/CE, la mission de Maîtrise d'œuvre est effectuée dans le cadre d'une opération soumise à l'obligation de mise en place d'une mission de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (CSPS).

Le Maître d'Œuvre a obligation de coopérer avec cet intervenant qui sera désigné ultérieurement.
Cette opération est classée en catégorie 1. Par conséquent le chantier est soumis à l'obligation de plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé et à la constitution d'un collège interentreprises
de sécurité, de santé et de conditions de travail.
Le Maître d'Œuvre doit tenir compte, à ses frais et sans délai complémentaire, de l'ensemble des observations du coordonnateur de sécurité et protection de la santé (y compris reprise gratuite de ses études), afin d'obtenir un accord sans réserve du coordonnateur sécurité santé tant au stade des études que de la réalisation des ouvrages, notamment quant aux dispositions à ménager sur les ouvrages, relatives à la sécurité dans le cadre des interventions ultérieures à la livraison des ouvrages.
L'intervention du coordonnateur sécurité santé ne modifie ni la nature ni l'étendue des responsabilités qui incombent, en application des dispositions du code du travail, à chacun des participants aux opérations de bâtiment et de génie civil.
Le titulaire devra travailler de concert et se conformer aux dispositions et documents transmis par ces derniers.

ARTICLE 6. FORFAIT DE REMUNERATION

6.1 Modalités de fixation du forfait de rémunération

Conformément à l'article R2112-18 du code de la commande publique, le présent marché de maîtrise d'œuvre est établi à prix provisoire.

Le forfait provisoire de rémunération est le produit du taux de rémunération t par la partie affectée aux travaux de l'enveloppe financière prévisionnelle. Le taux t et la part de l'enveloppe affectée C0 aux travaux sont fixés à travers l'Acte d'engagement : t=t1+t2+t2'+t2''.
C0 = Enveloppe financière attribuée aux travaux estimés par la maîtrise d'ouvrage à l'issue du programme.
C0 = 4 475 000 €HT valeur janvier 2025.
Le forfait définitif de rémunération est le produit du taux de rémunération t fixé à l'acte d'engagement par le montant du coût prévisionnel des travaux sur lequel s'engage le maître d'œuvre.

A programme constant, le maître d'œuvre ne devra pas dépasser l'enveloppe des travaux C0 définis par le maître d'ouvrage, qui est une enveloppe maximale.

Dans le cas contraire, il est tenu, tout au long de l'AVP et sans indemnité, d'adapter son projet dans le respect des règles de l'art et dans les délais d'étude prévus de manière à rester dans les limites de cette enveloppe et ce sans attendre le refus éventuel par le maître d'ouvrage de sa proposition de coût prévisionnel définitif.

6.2 Dispositions diverses

Le forfait de rémunération est exclusif de tout autre émolument ou remboursement de frais au titre de la même mission.

Le maître d'œuvre s'engage à ne percevoir aucune autre rémunération de la part d'un tiers au titre de la mission dans le cadre de la réalisation de l'opération.

Le forfait définitif est réputé établi sur la base des conditions économiques en vigueur au mois Mo des études figurant à l'A.E.

Le coût prévisionnel et le forfait définitif de rémunération sont fixés par avenant à l'AVP.

ARTICLE 7. MODALITES DE DETERMINATION ET DE VARIATION DES PRIX

7.1 Forme des prix

Par dérogation à l'article 10.1.1 du CCAG MOE, les prix sont révisables dans les conditions ci-dessous. Les prix forfaitaires comprennent l'ensemble des coûts afférents à la prestation qu'ils couvrent sans que le titulaire ne puisse soumettre un quelconque prix annexe au pouvoir adjudicateur.

7.2 Mois d'établissement du prix du marché

Le prix du présent marché est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m0 (Février 2025) fixés ans l'A.E.

7.3 Modalités de révision des prix

La révision des prix est réglée par les dispositions suivantes :

Formule utilisée :

P1=P0 x [0,15+0,85xING/ING M0]

Avec :
P1 : prix de règlement après la révision ;
P0 : prix du règlement base sur les prix de l'offre figurant sur la décomposition du prix global et forfaitaire ;
ING : ING (ingénierie) est publié par l'INSEE. Indice du mois de l'exécution de la prestation facturée
ING M0: indice Ingénierie du mois M0 indiqué dans l'engagement ;

Pour la mise en œuvre de cette formule, le coefficient de révision : (0.15+0.85xING/ING MO) est arrondi au millième supérieur.

Modalités :

Les prix réputés pratiqués à la date de début du marché sont révisés à l'émission de chaque demande d'acompte. La demande de révision est à calculer par le titulaire, qui la fera apparaître sur sa facture en explicitant les indices considérés.

Dans l'hypothèse de la disparition de l'indice de référence, le nouvel indice le remplaçant se substituera à lui sans qu'il soit nécessaire de conclure un avenant. Cette substitution sera constatée par un échange de courriers entre les parties.

Dans l'hypothèse de leur affermissement, les tranches optionnelles verront leurs prix révisés de la même manière.

Il appartient au titulaire de présenter une nouvelle annexe financière accompagnée de l'ensemble des éléments de preuve (valeur des indices initiaux et à la date de la révision) à l'appui de la première facture pour laquelle il peut bénéficier de la révision de prix.

Coefficients de révision : Lorsque la valeur finale des index n'est pas connue lors du point de départ du délai global de paiement, le maître de l'ouvrage procède au règlement provisoire sur la base de la valeur du dernier index révisé publié.

Le maître d'ouvrage procède à la révision définitive dès que les index correspondants sont publiés.
Les coefficients de révision sont arrondis au millième supérieur.

Pour les éléments d'études DIA, ESQ, APS, APD, PRO et ACT :

a. - Durée d'exécution de l'élément inférieure ou égale à un mois :
Index du mois au cours duquel l'élément est remis au maître de l'ouvrage.

b.- Durée d'exécution supérieure à un mois :
Moyenne arithmétique des valeurs des index des mois pendant lesquels s'est effectuée l'exécution de laprestation conformément à l'article 10.2 du CCAG-MOE.

- *Pour l'élément Visa*

Index du mois au cours duquel chacun des documents prévus à l'article 11.2 du présent CCAP est remis au maître d'ouvrage.

- *Pour l'élément DET*

Index du mois au cours duquel la part de la prestation concernée a été exécutée conformément

à l'article 11.2. du présent CCAP.

- *Pour l'élément AOR*

Pour chacune des quatre parties de l'élément définies à l'article 11.2. du présent CCAP, il convient de prendre en compte l'index du mois au cours duquel les documents cités ont été remis au maître d'ouvrage et l'index du dernier mois du délai de garantie de parfait achèvement pour le dernier alinéa de l'article 11.2.

- *Pour les éléments CSSI – SYN*

Index du mois au cours duquel la part de la prestation concernée a été exécutée conformément à l'article 11.2 du présent CCAP.

7.4 Régime des taxes

La taxe appliquée au prix hors taxe des prestations est la T.V.A. au taux en vigueur à la date de l'offre. Ces taux ne sont mentionnés qu'à titre indicatif ; en cas de modification de la législation fiscale, il sera fait application de la taxe et/ou du taux en vigueur à la date du fait générateur.

Par ailleurs, Sauf dispositions contraires, tous les montants figurant dans le présent marché, sont exprimés hors TVA.

ARTICLE 8. REGLEMENT DES PRESTATIONS

Conformément à l'article R2112-6 du code de la commande publique, les prix des prestations faisant l'objet dumarché sont des prix forfaitaires hors TVA appliqués aux prestations réellement exécutées.

Ainsi, le contrat est rémunéré à :

- Prix forfaitaire rémunérant la prestation forfaitaire telle qu'elle figure dans la décomposition des prixproposée par l'Acte d'Engagement du marché par l'application d'un taux.

ARTICLE 9. AVANCE – FACTURATION – REGLEMENT DES PRESTATIONS

9.1 Avance facultative

L'option B du CCAG-MOE s'applique

Conformément au code de la commande publique, le titulaire et ses sous-traitants peuvent

demander le versement d'une avance dont l'étendue est définie aux articles R2191-7 -9, R2193-10 et -17 à -21 dudit code à condition que la tranche affermie sur laquelle porte l'avance souhaitée soit supérieure à 50 000 € HT et que sa durée soit supérieure ou égale à deux mois.

Le taux de l'avance est fixé à 5% et son assiette concerne soit le forfait provisoire si celle-ci porte sur la trancheferme soit le forfait définitif dès lors qu'elle concerne une tranche optionnelle affermie.
Le taux de l'avance est porté à 10%, si le titulaire du marché ou son sous-traitant admis au paiement direct est unepetite ou moyenne entreprise mentionnée à l'article R 2151-13.
Toutefois, le titulaire pourra demander une avance pour tout bon de commande dont le montant est supérieur à50 000 € HT et dont la durée d'exécution dépasse deux mois.
Le remboursement de l'avance sera réalisé pour moitié lors du premier règlement et pour moitié lors du suivant.

9.2 Acomptes

En aucun cas, le titulaire du marché ne peut demander le règlement de sommes qui ne feraient pas l'objet desclauses du marché initial ou d'une modification notifiée.

Dans le cadre de la dématérialisation de la facturation des personnes publiques, le titulaire du marché adresse ses factures sous format dématérialisé par l'intermédiaire de la solution Chorus Portail Pro, à l'adresse :

https://chorus-pro.gouv.fr.

De plus, l'AP-HP a souscrit l'accès à un applicatif de gestion des états d'acompte, le logiciel Ediflex de la société Epicure qui permet l'établissement, la transmission des projets de décomptes par le titulaire et leur validation par le maître d'ouvrage. Dans ce cadre, le titulaire devra renseigner le marché dans le logiciel et établir ses projets de décompte dans le logiciel.

Le règlement des sommes dues au titulaire fait l'objet d'acomptes périodiques réglés selon les conditions suivantes :

9.3 Description des modalités d'acomptes par élément de mission

- ✓ ***Esquisse***

L'établissement de l'acompte relatif à l'élément Esquisse est effectué dans les conditions suivantes, après déductionde l'indemnité versée au titre du concours :

- après que le marché ait été notifié au maître d'œuvre et que l'élément ait été réceptionné, à raison de 80 %de sa valeur à la remise du dossier ;
- 20% après l'acceptation par le maître d'ouvrage.

- ✓ ***Pour l'établissement des documents d'études suivants : DIAG, AVP, PRO***

Les prestations incluses dans les éléments DIAG, AVP et PRO ne peuvent faire l'objet d'un règlement qu'aprèsachèvement total de chaque élément et réception par le maître d'ouvrage.

En ce qui concerne DIAG et PRO
Le règlement se fera à raison :

- de 80% de sa valeur à la remise du dossier,
- de 20% après son acceptation par le maître d'ouvrage.

En ce qui concerne l'AVP, un acompte est fait à la remise du permis de construire / autorisation de travaux à hauteur de 20%. Le règlement du solde, soit 80% se fera à réception de l'APD, 90% après approbation de l'APD et100% après approbation complète du PC.

Toutefois ces prestations peuvent être réglées avant l'achèvement, dans le cas où leur délai d'exécution est important, afin que l'intervalle entre deux acomptes successifs n'excède pas trois mois conformément à l'article 11.2 dernier alinéa du CCAG-MOE.

Dans ce cas, l'état mensuel établi par le maître d'œuvre comporte le compte rendu d'avancement de l'étude et indique le pourcentage approximatif du délai d'avancement de leur exécution ; ce pourcentage, après accord du maître d'ouvrage, sert de base au calcul du montant de l'acompte correspondant, dans la limite de 80 % de la valeur de l'élément concerné.

- ✓ **Pour l'exécution de prestations ACT**

Les prestations incluses dans cet élément sont réglées de la manière suivante :

- après réception du dossier de consultation des entreprises : 70% ;
- après mise au point des marchés de travaux et acceptation par le maître d'ouvrage des offres des entreprises :30%.

- ✓ **Pour l'exécution du Visa et SYN**

Les prestations incluses dans l'élément de mission VISA et SYN sont réglées comme suit :
en fonction de l'avancement de l'exécution sous forme d'acomptes mensuels proportionnellement aunombre de jours d'avancement du chantier, effectués depuis le début et dans la limite de 90 %. Le solde de 10 % à la date de l'accusé réception (ou de tout autre moyen prouvant la date certaine) par le maître d'ouvrage,du projet de décompte final et après traitement des réclamations éventuelles des entreprises.

- ✓ **Pour l'exécution des prestations de Direction de l'Exécution des Travaux (DET)**

Les prestations incluses dans l'élément de mission DET sont réglées comme suit :
en fonction de l'avancement de l'exécution sous forme d'acomptes mensuels proportionnellement aunombre de jours d'avancement du chantier, effectués depuis le début et dans la limite de 90 %. Le solde de 10 % à la date de l'accusé réception (ou de tout autre moyen prouvant la date certaine) par le maître d'ouvrage,du projet de décompte final et après traitement des réclamations éventuelles des entreprises.

- ✓ **Pour l'exécution des prestations d'Assistance lors des Opérations de Réception (AOR) et pendant lagarantie de parfait achèvement**

Les prestations incluses dans cet élément sont réglées comme suit :

- à l'issue des opérations préalables à la réception, à la date d'accusé de réception par le maître d'ouvrage duprocès-verbal des opérations préalables à la réception et dans la limite de 75% ;
- à la remise du dossier des ouvrages exécutés pour 10% ;
- à raison de 10% à l'achèvement des levées de réserves ;
- le solde de 5% à la fin du délai de garantie de parfait achèvement des ouvrages prévu à l'article 44.1 du CCAG-Travaux ou à l'issue de sa prolongation décidée par le maître d'ouvrage en application du 44.2 dudit CCAG.

- ✓ **Rémunération des prestations relatives à la mission de CSSI**

Les prestations incluses dans cet élément sont réglées comme suit :

- Après remise du cahier des charges fonctionnel définissant les principes généraux du S.S.I. : 20 % du montant total de la rémunération de la mission ;
- Après remise du rapport d'examen par le coordonnateur sur le dossier PRO établi par la maîtrise d'œuvre : 20 % du montant total de la rémunération de la mission ;
- Des acomptes mensuels égaux, dans la limite de 50 % du montant total de la rémunération de la mission. Le nombre d'acomptes correspond au nombre entier le plus proche (par excès) de mois contenus dans le délai d'exécution fixé aux marchés de travaux ;
- Le solde de 10 % du montant total de la rémunération de la mission à la remise du dossier d'identité du SSI et après délivrance par le coordonnateur du procès-verbal SSI sans réserve.

9.4 Rémunération des éléments

Le montant de chaque acompte relatif aux éléments et aux parties d'éléments de la mission considérée comme constituant des phases techniques d'exécution, sera déterminé sous forme de pourcentage du montant initial du marché.

Les acomptes relatifs aux éléments ou parties d'éléments Esquisse, DIAG, ESQ, AVP, seront payés sur la base du forfait provisoire de rémunération figurant à l'A.E.

Après passation de l'avenant fixant le coût prévisionnel des travaux et le forfait définitif de rémunération, il sera procédé si nécessaire, à l'occasion du paiement de l'acompte relatif à l'élément AVP ou, le cas échéant, PRO, à un réajustement en plus ou en moins du montant des acomptes relatifs aux éléments Esquisse, APS et éventuellement AVP.

9.5 Montant de l'acompte

Le règlement des sommes dues au maître d'œuvre fait l'objet d'acomptes périodiques, calculés à partir de la différence entre deux décomptes successifs. Chaque décompte est lui-même établi à partir d'un état mensuel dans les conditions ci-après définies :

a.- Etat mensuel :

- l'état mensuel établi par le maître d'œuvre indique les prestations effectuées par celui-ci depuis le débutdu marché par référence aux éléments constitutifs de la mission.
- l'état mensuel sert de base à l'établissement par le maître d'œuvre du projet de décompte mensuel auquelil doit être annexé. Le projet de décompte mensuel tient compte des dispositions ci-avant.

b.- Décompte mensuel :

Le décompte mensuel établi par le maître d'ouvrage correspond au montant des sommes dues depuis le début du marché jusqu'à l'expiration de la période correspondante. Ce montant est évalué en prix de base hors TVA. Il est établi à partir du projet de décompte mensuel en y indiquant successivement :

- L'évaluation du montant, en prix de base de la fraction de la rémunération initiale à régler compte tenu des prestations effectuées ;

- les pénalités éventuelles pour retard de présentation par le maître d'œuvre des documents d'étude,calculées conformément à l'article afférent du présent CCAP.

c. - Acompte mensuel :
Le montant de l'acompte mensuel à verser au maître d'œuvre est déterminé par le maître d'ouvrage qui dresse à ceteffet un état faisant ressortir :

- le montant du décompte mensuel ci-dessus moins le montant du décompte précédent ;
- l'incidence de la révision des prix ;
- l'incidence de la TVA.

9.6 Solde

Après constatation de l'achèvement de sa mission dans les conditions prévues par le présent CCAP, le maîtred'œuvre adresse au maître d'ouvrage une demande de paiement du solde sous forme d'un projet de décomptefinal :

✓ ***Décompte final***

Le décompte final établi par le maître d'ouvrage comprend :

a. le forfait de rémunération figurant au projet de décompte final ;
b. la pénalité pour dépassement du seuil de tolérance sur le coût qui résulte des contrats de travaux passés parle maître d'ouvrage ;
c. les pénalités éventuelles susceptibles d'être appliquées au maître d'œuvre ;
d. la rémunération en prix de base, hors TVA, due au titre du marché pour l'exécution de l'ensemble de lamission ; cette rémunération étant égale au poste *a.* diminué des postes *b* et *c* ci-dessus.

✓ ***Décompte général - Etat du solde***

Le maître d'ouvrage établit le décompte général qui comprend :

a. le décompte final ;
b. la récapitulation du montant des acomptes arrêtés par le maître d'ouvrage ;
c. le montant, en prix de base, hors TVA du solde, ce montant étant la différence entre le décompte final et ledécompte antérieur ;
d. l'incidence de la révision des prix ;
e. l'incidence de la TVA ;
f. l'état du solde à verser au titulaire, ce montant étant la récapitulation des postes c, d et e ;
g. la récapitulation des acomptes versés ainsi que du solde à verser, cette récapitulation constitue le montant dudécompte général.

Le maître d'ouvrage notifie au maître d'œuvre le décompte général et l'état du solde. Le décompte général devient définitif dès l'acceptation par le maître d'œuvre.

9.7 Règlement des comptes

Conformément à l'article 11.5 du CCAG-MOE, le projet de décompte du mois « m » des sommes dues au titulaire doit être remis au Maître d'Ouvrage avant 5 du mois « m + 1 ». Celui-ci dispose ensuite de 50 jours pour faire connaître par écrit au titulaire les modifications qui ont conduit au décompte mensuel retenu par lui.

Le titulaire dispose ensuite de 15 jours pour faire connaître ses observations, mais le litige ne doit conduire à aucun retard dans le paiement de l'acompte du mois « m » qui est calculé sur la base des conditions admises par le Maître d'Ouvrage.

- ✓ **A l'expiration de la période du parfait achèvement**

Le titulaire établit le projet de décompte final fixant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre autitre de son marché.
Par dérogation à l'article 11.7.2 du CCAG-MOE, ce projet final est remis au Maître d'Ouvrage ou à son représentant,dans un délai de 45 jours qui suit l'expiration de la période de parfait achèvement.
Le Maître d'Ouvrage vérifie le projet de décompte final et dresse un état faisant ressortir la rémunération due autitre du marché pour l'exécution de l'ensemble de la mission, calculée à partir des postes suivants :

- le forfait initial de rémunération décomposé entre ses éléments, chacun d'entre eux étant révisé.
- les pénalités pour retard telles qu'elles résultent des décomptes arrêtés par le Maître d'Ouvrage.
- le Maître d'Ouvrage établit ensuite le décompte général qui comprend :

. le décompte final;
. la récapitulation du montant des décomptes périodiques ;
. l'incidence de la TVA ;
. le montant du solde à verser au titulaire.

Le Maître d'Ouvrage notifie au titulaire le montant du solde, accompagné du décompte général.

Si le projet final, malgré une mise en demeure formulée par le représentant du pouvoir adjudicateur, n'a pas été produit dans un délai de deux mois à partir de la réception de la prestation ; le représentant du pouvoir adjudicateur est fondé à établir la liquidation sur la base d'un décompte établi par ses soins.

9.8 Paiements

Le paiement s'effectuera par le biais de mandats administratifs suivant les règles de la comptabilité publique devant le trésorier payeur en charge des établissements de l'AP-HP. La facturation sera effectuée après l'admission de la prestation telle que définie plus loin.

Les acomptes afférents au paiement doivent être établis mensuellement.

Les acomptes sont transmis sous forme dématérialisée, sur le portail https://chorus-pro.gouv.fr ; dans le module
« factures de travaux ». Cette solution permet au titulaire du marché de suivre le traitement de l'acompte ;

Les acomptes porteront, outre les mentions légales, les indications suivantes :

- le nom et adresse du créancier ;
- le numéro du compte bancaire ou postal, tel qu'il est précisé sur l'acte d'engagement ;
- le numéro de SIRET ou SIREN ;
- le code APE ;
- le numéro du marché ;
- le numéro de l'ordre de service ;
- le montant hors taxe de la prestation ;
- le taux et le montant de la TVA ;
- la formule de révision si les prix ont été révisés ;
- le montant total des prestations exécutées ;
- la date de facturation.

9.9 Délai global de paiement

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de **50 jours** à compter de la présentation de la demande de paiement, et ce, conformément aux dispositions de l'article R 2192-11 du Code de la Commande Publique.

Les intérêts moratoires sont régis par les articles R 2192-31 à R 2192-33 et R 2192-36 du Code de la CommandePublique.
En outre, une indemnisation forfaitaire pour frais de recouvrement de quarante euros devra être versée.
Ce délai est néanmoins suspendu en cas de rejet de la demande de paiement par l'AP-HP à des fins de correctionsjusqu'à la remise d'une nouvelle facture en bonne et due forme.

ARTICLE 10. DELAIS DES PRESTATIONS

10.1 Phase étude

Les délais d'exécution des documents d'étude et des ouvrages exécutés sont fixés dans l'Acte d'Engagement.

10.2 Phase travaux

(a) <u>Vérification des projets de décomptes mensuels des entrepreneurs</u>

Au cours des travaux, le maître d'œuvre doit procéder, conformément à l'article 12.1 du CCAG-Travaux, à la vérification des projets de décomptes mensuels établis par les entrepreneurs.

Le maître d'œuvre informera par voie d'ordre de service les entrepreneurs, avant le démarrage des travaux, de la période du mois ou de la date de réunion de chantier hebdomadaire à laquelle seront transmis les projets de décompte mensuels. En tout état de cause, le projet de décompte arrêté à la fin du mois précédent est remis avantla fin de chaque mois.

Le maître d'œuvre enregistre sur le projet de décompte la date de remise ou de réception de la demande de paiement. Le manquement à cette obligation s'oppose au règlement des honoraires correspondants du maître d'œuvre, pour lesquels le délai maximum de paiement ne saurait courir qu'à compter de la production de l'une de ces dates.

Après vérification, le projet de décompte mensuel devient le décompte mensuel.

Le maître d'œuvre détermine, dans les conditions définies à l'article 12.2 du CCAG-Travaux, le montant de l'acompte mensuel à régler à l'entrepreneur. Il transmet au maître d'ouvrage en vue du paiement l'état d'acompte correspondant, qu'il notifie à l'entrepreneur par ordre de service accompagné du décompte ayant servi de base à ce dernier, si le projet établi par l'entrepreneur a été modifié.
Le cas échéant, le maître d'œuvre relance l'entreprise pour qu'elle fournisse ou complète les pièces nécessaires au règlement. Le maître d'œuvre informe le maître d'ouvrage des raisons imputables au titulaire, qui s'opposent au règlement, afin que le maître d'ouvrage procède à la suspension du délai de paiement.

Le délai global de paiement du sous-traitant payé directement par la personne publique est

identique à celui prévuau marché pour le paiement du titulaire du marché.

- ✓ **Délai de vérification**

Le délai de vérification et de transmission au maître d'ouvrage par le maître d'œuvre du projet de décompte mensuel de l'entrepreneur est fixé dans l'Acte d'Engagement, à compter de la date de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise.

- ✓ **Erreur de vérification**

Dans le cas où le maître d'œuvre a transmis un décompte mensuel ou un décompte général et définitif erroné ou ne comprenant pas l'ensemble des pièces nécessaires au règlement, le projet de décompte est rectifié par le maître d'œuvre sous quarante-huit heures à la demande du maître d'ouvrage.

(b) <u>Vérification du projet de décompte final de l'entrepreneur</u>

A l'issue des travaux, le maître d'œuvre vérifie dans un délai de 15 jours le projet de décompte final du marché de travaux établi par l'entrepreneur conformément à l'article 12.3.1 du CCAG-Travaux.

Après vérification, le projet de décompte final devient le décompte final. A partir de celui-ci, le maître d'œuvre établit, dans des conditions définies à l'article 12.4.1 du CCAG-Travaux, le décompte général.

Si le projet de décompte final remis par l'entrepreneur est incomplet ou n'est pas établi dans la forme prescrite par les pièces contractuelles, le maître d'œuvre en avise l'entrepreneur dès sa réception et lui demande de compléter. Le maître d'œuvre effectue alors un suivi de l'établissement du document, ainsi que les relances nécessaires.

- ✓ **Délai de vérification**

Le délai de vérification du projet de décompte final et l'établissement du décompte général est fixé à 15 jours àcompter de la date de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise.

- ✓ **Erreur de vérification**

Dans le cas où le maître d'œuvre a transmis un décompte mensuel ou un décompte général et définitif erroné oune comportant pas toutes les pièces nécessaires, le projet de décompte est retourné au maître d'œuvre pour rectification sous quarante-huit heures.
Le maître d'œuvre peut encourir sur ses créances, une pénalité calculée par application du taux de l'intérêt légal aumoment de la vérification augmenté de deux points, au montant du décompte erroné dans la limite de 80% du montant du projet de décompte mensuel du maître d'œuvre transmis.

(c) <u>Instruction des mémoires de réclamation</u>

- ✓ Délai d'instruction

Le délai d'instruction des mémoires de réclamation est d'un mois à compter de la date de réception par le maîtred'œuvre du mémoire de réclamation

ARTICLE 11. RECEPTION DES PRESTATIONS

- ✓ **Nombre d'exemplaires**

L'ensemble des documents d'études sont remis par le maître d'œuvre au maître d'ouvrage pour vérification et réception. Le tableau ci-après précise le nombre d'exemplaires à fournir.

Le maître d'ouvrage se réserve tout droit de reproduction des documents ci-dessous dans le cadre de l'opération envisagée.

DOCUMENT	***NOMBRE D'EXEMPLAIRES***
DIAG	***3 + 1 reproductible sur clé USB***
ESQ	***3 + 1 reproductible sur clé USB***
AVP	***3 + 1 reproductible sur clé USB***
Autorisation de travaux / permis de construire	***3 + 1 reproductible sur clé USB+ nombre d'exemplaires demandés par le service instructeur***
PRO	***3 + 1 reproductible sur clé USB3***
DCE	***+ 1 reproductible sur clé USB3 +***
DOE	***1 reproductible sur clé USB***

En outre, le maître d'œuvre s'engage à remettre gratuitement aux prestataires intellectuels connexes concernés réglementairement par l'opération (contrôle technique, coordinateur SSI, coordination SPS, assistant développement durable, AMO en Economie Construction), tous les documents d'études nécessaires à l'exercice de leur mission.

- ✓ **Délais**

Par dérogation à l'article 20.2 du CCAG-MOE, la décision par le maître de l'ouvrage de réception, d'ajournement, de réception avec réfaction ou de rejet des documents d'études ci-dessus doit intervenir avant l'expiration des délais d'approbation des documents d'études par le maître d'ouvrage indiqués ci-dessous :

	Délais d'approbation		
DIAG /ESQUISSE	4 semaines	PRO	4 semaines
APS	4 semaines	DCE	4 semaines
APD	4 semaines	ACT	4 semaines

Ces délais courent à compter de la date de l'accusé de réception par le maître d'ouvrage du document d'étude à réceptionner.

Si cette décision n'est pas notifiée au titulaire dans le délai mentionné ci-dessus, la prestation n'est pas considérée comme reçue et la réception ne peut être tacite par dérogation aux dispositions de l'article 21.1 et 21.2 du CCAG- MOE. Le titulaire doit demander dans les conditions de l'article 3.1 du CCAG-MOE, une décision expresse du maître d'ouvrage. Ce dernier dispose d'un délai d'un mois à compter de la date de l'accusé de réception par lui de la demande du titulaire.

En cas de rejet ou d'ajournement, le maître d'ouvrage dispose pour donner son avis, après présentation par le maître d'œuvre des documents modifiés, des mêmes délais que ceux

indiqués ci-dessus.

A l'exception des dérogations indiquées ci-dessus, les articles 20 et 21 du CCAG-MOE s'appliquent pour ce quiconcerne la réception des prestations.

ARTICLE 12. PENALITES

Par dérogation à l'article 16 du CCAG-MOE, les pénalités applicables au marché sont présentées ci-après. Parailleurs, et par dérogation à l'article 16.2.1 dudit CCAG, lorsque les conditions d'application de ces pénalités sont constatées, celles-ci sont applicables au premier euro, de plein droit, et sans mise en demeure préalable du titulaire du marché.

12.1 En phase études

En cas de retard dans la présentation des documents d'étude, le maître d'œuvre est susceptible de subir sur ses créances des pénalités dont le montant par jour de retard est fixé par rapport au montant du marché (le calcul s'effectue sur l'élément de mission et non sur le marché global) à :

- Esquisse / DIAG 1/1 000
- APS.....1/1 000
- APD 2/1 000
- PRO 2/1 000
- DCE.....2/1 000
- DOE 5/1 000

12.2 En phase travaux

✓ **Vérification des projets de décomptes mensuels et du décompte final des entrepreneurs**

En cas de retard dans le cadre de la vérification et de la transmission au maître d'ouvrage des décomptes mensuelset définitifs, le maître d'œuvre peut encourir sur ses créances, une pénalité calculée, par jour calendaire de retard,y compris les dimanches et jours fériés fixéeà 100€ hors taxes.

✓ **Emission des VISAS**

Au cours des travaux, le maître d'œuvre doit procéder aux visas des documents remis par l'entreprise et émettre une réponse sur tout document transmis en cours d'opération à son attention pour avis.

Si le délai prévu à l'acte d'engagement n'est pas respecté, le maître d'œuvre encourt, sur ses créances, des pénalités dont le montant par jour calendaire de retard, y compris les dimanches et jours fériés est fixé à 100 € hors taxes.

✓ **Délai de rédaction et transmission des ordres de service**

Dans le cadre des éléments de mission "Direction de l'exécution des travaux" (DET) et VISA, le maître d'œuvre est chargé d'établir tous les ordres de service à destination de l'entrepreneur. Ces O.S. écrits, signés, datés et numérotés, sont adressés à l'entrepreneur par le maitre d'oeuvre.

Le délai de rédaction et de transmission d'un ordre de service signé par le maître d'œuvre est de DEUX (2) jours ouvrés suite à toute demande du représentant du Pouvoir Adjudicateur à compter de la date de sa demande par courrier ou par mail. Si le délai prévu n'est pas respecté, le maître d'œuvre encourt, sur ses créances, des pénalités dont le montant par jour calendaire de retard, y compris les dimanches et jours fériés est fixé à 100 € hors taxes.

- ✓ **Instruction des mémoires de réclamation**

En cas de retard dans l'instruction d'un mémoire de réclamation, le maître d'œuvre encourt sur ses créances des pénalités dont le montant par jour de retard est fixé à 300 €.

- ✓ **Dépassement budgétaire**

Des pénalités spécifiques au dépassement budgétaires sont par ailleurs prévues au chapitre concerné. Le domaine d'application de celles-ci (dérogation au CCAG-MOE) est identique à celui des pénalités présentes au présent article.

12.3 Pénalités pour non-respect du dispositif de lutte contre le travail dissimulé

Conformément aux dispositions de l'article L8222-6 du Code du Travail, lorsque le RPA constate ou est informé du non-respect des obligations prévues aux articles L8221-3 et L8221-5 du même code, il met en demeure le Titulairederégulariser la situation.

A défaut de régularisation, le RPA peut soit appliquer des pénalités soit résilier le marché, sans indemnités, aux frais et risques du Titulaire.

Ces pénalités s'élèvent :

- à 45 € par jour de retard à compter de l'expiration du délai de la mise en demeure, fixé par décret en Conseild'Etat, et confirmé par l'avis de réception;
- au maximum à 10% du montant total du marché ;
- au maximum à 45 000 euros (amende prévue à l'article L8224-1), à 75 000 euros (amende prévue à l'articleL8224-2), à 1 000 000 euros (amende prévue à l'article L8224-5).

Elles s'appliquent sur le montant hors taxes du décompte prévu à l'article 11.3.

12.4 Modalité de règlement du décompte général et définitif

Conformément à l'article R 2192-16 du Code la commande publique, le point de départ du délai global de paiement du solde du projet décompte général et définitif est la date de réception par le maître d'ouvrage de ce décompte.

Le délai global de paiement du sous-traitant payé directement par la personne publique est identique à celui prévuau marché pour le paiement du titulaire.

Au-delà du délai maximum de paiement prévu à l'article R 2192-10 du Code la commande publique, les intérêts moratoires sont dus de plein droit. Le taux de ces intérêts sera fixé sur la base du taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à ses opérations de refinancement majoré de 8 points, à la date à laquelle les intérêts moratoires ont commencé à courir.

ARTICLE 13. EXECUTION JUSQU'A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

13.1 Coût prévisionnel des travaux

Le maître d'œuvre s'engage sur un coût prévisionnel des travaux sur la base de l'exécution des études d'APD.

✓

Si le coût prévisionnel des travaux proposé par le maître d'œuvre au moment de la remise des prestations d'APD est supérieur à l'enveloppe financière arrêtée par le maître d'ouvrage, le maître d'ouvrage peut refuser de réceptionner les prestations et demander au maître d'œuvre, qui s'y engage, de reprendre gratuitement ses études pour aboutir à un projet compatible avec l'enveloppe financière citée ci-dessus.

Après réception de l'APD par le maître d'ouvrage, un avenant fixe le montant du coût prévisionnel des travaux quele maître d'œuvre s'engage à respecter.

Le coût prévisionnel des travaux est le montant de toutes les prestations nécessaires pour mener à son terme laréalisation d'ouvrage à l'exclusion :

- Du forfait de rémunération ;
- Des dépenses de libération d'emprise ;
- Des dépenses d'exécution d'œuvre d'art confiée à un artiste ou à un maître ;
- Des frais éventuels de contrôle technique et autres prestations intellectuelles dont le concours estnécessaire aux travaux ;
- Des frais d'intérêt moratoire éventuels attachés aux marchés de travaux.

Le coût prévisionnel des travaux inclut notamment les dépenses éventuelles de consolidation du terrain, les dépenses de fondations spéciales, les frais de raccordement aux divers réseaux publics, même si ces travaux sont exécutés par les concessionnaires.

13.2 Conditions économiques d'établissement

Le coût prévisionnel des travaux est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m0 fixé par l'A.E.

13.3 Tolérance sur le coût prévisionnel des travaux

Le coût prévisionnel des travaux est assorti d'un taux de tolérance fixé à 5%.(article 13.2 du CCAG MOE)

13.4 Seuil de tolérance

Le seuil de tolérance est égal au coût prévisionnel des travaux majoré du produit de ce coût par le taux de tolérance.

L'avancement des études permet au maître d'œuvre lors de l'établissement des prestations de chaque élément de vérifier que le projet s'inscrit dans le respect de son engagement sur le coût prévisionnel des travaux.

Chaque fois qu'il constate que le projet qu'il a conçu ne permet pas de respecter ce seuil de tolérance et ceci avant même de connaître les résultats de la consultation lancée pour la passation des marchés de travaux, le maître d'œuvre doit reprendre gratuitement ses études si le maître d'ouvrage le lui demande.

13.5 Coût de référence des travaux

Si à l'issue de la consultation des entreprises de travaux, c'est à dire après réception du rapport d'analyse des offres établi par le maître d'œuvre, le seuil de tolérance est dépassé, le maître d'ouvrage peut demander au maître d'œuvre d'adapter ses études, sans rémunération complémentaire, afin de respecter son engagement.

Le maître d'œuvre fait des propositions dans ce sens au maître d'ouvrage dans un délai de 10 jours suivant la demande.

Sur la base de cette nouvelle étude et après acceptation par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre doit établir un nouveau dossier de consultation des entreprises dans un délai de 20 jours, puis assurer la mission d'assistance à la passation des contrats de travaux.

Le maître d'œuvre s'engage à respecter le coût résultant des contrats de travaux. Ce coût est le coût de référence.

ARTICLE 14. EXECUTION APRES PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

14.1 Coût de réalisation des travaux

Le coût de réalisation des travaux est le coût qui résulte des marchés de travaux passés par le maître d'ouvrage pour la réalisation du projet. Il est égal à la somme des montants initiaux des marchés de travaux.

Le maître d'œuvre est réputé avoir prévu, dans le document ayant servi de base à la consultation des entreprises, tous les travaux nécessaires à la réalisation du programme du projet.

14.2 Conditions économiques d'établissement

Le coût de réalisation est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m_0 correspondant au moisde remise des offres ayant permis la passation des contrats de travaux. Dans le cas d'un appel d'offre infructueux, le mois m_0 est celui des offres retenues à l'issue du dernier appel d'offre.

14.3 Tolérance sur le coût de réalisation des travaux

Le coût de réalisation des travaux est assorti d'un taux de tolérance fixé à 5% **(article 13.2 du CCAG MOE)**

14.4 Seuil de tolérance sur le coût de réalisation des travaux et pénalités de dépassement

Le seuil de tolérance est égal au coût de réalisation des travaux majoré du produit de ce coût par le taux de tolérance.

- ✓ **Comparaison entre réalité et tolérance**

Le coût constaté déterminé par le maître d'ouvrage après achèvement de l'ouvrage est le montant, en prix de base, des travaux réellement exécutés dans le cadre des marchés (incluant les éventuelles modifications et commandes hors marchés intervenues pour la réalisation du projet, hors révisions de prix).

- ✓ **Pénalités pour dépassement du seuil de tolérance**

Si le coût constaté est supérieur au seuil de tolérance, le maître d'œuvre supporte une pénalité égale à la différence entre le coût constaté et le seuil de tolérance multiplié par le double du taux de rémunération *t* fixé à l'Acte d'Engagement.

Cependant, le montant de cette pénalité ne pourra excéder 15% du montant de la rémunération des éléments de mission postérieurs à l'attribution des marchés de travaux

14.5 Mesures conservatoires

Si en cours d'exécution de travaux, le coût de réalisation des ouvrages augmenté du coût des travaux non prévus (hors travaux modificatifs résultant de modifications de programme) dépasse le seuil de tolérance, des retenues provisoires peuvent être appliquées mensuellement à hauteur de la pénalité calculée en fonction du coût de réalisation connu, par fraction laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage sur les décomptes correspondants aux éléments de mission VISA, DET et AOR, mais également pendant la garantie de parfait achèvement.

14.6 Ordres de services

Dans le cadre de l'élément de mission DET, le maître d'œuvre est chargé d'émettre tous les ordres de service à destination de l'entrepreneur.

Les ordres de service doivent être écrits, signés, datés, numérotés et adressés au maître d'ouvrage dans un délai de 10 jours, suivant les conditions précisées à l'article 3.8.1 du CCAG-Travaux.

Cependant, en aucun cas, le maître d'œuvre ne peut notifier sans avoir recueilli au préalable l'accord écrit du maîtred'ouvrage, des ordres de service relatifs :

- à la notification de la date de commencement des travaux ;
- au passage à l'exécution d'une tranche conditionnelle ;
- à la notification de prix nouveaux aux entrepreneurs pour des ouvrages ou travaux non prévus, ou ayant desincidences financières.

En aucun cas le maître d'œuvre ne peut émettre d'ordre de service de poursuivre les travaux au delà de la masse initiale des travaux prévus au marché sans qu'une modification de marché ait été notifiée au titulaire du marché de travaux.

Le maître d'œuvre, dans le cas d'une augmentation de la masse des travaux, justifiant d'une modification de marché, fournira l'ensemble des éléments nécessaires à l'établissement de ces actes dans les meilleurs délais au maître d'ouvrage (notamment les motifs détaillés et les devis vérifiés).

Les ordres de service, dont copie doit être remise au maître d'ouvrage, sont extraits d'un registre à souche fournipar ce dernier, qui peut s'assurer à tout moment qu'ils ont bien été délivrés dans les délais impartis.

ARTICLE 15. PROTECTION DE LA MAIN D'OEUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL

Conformément à l'article 6 du CCAG-MOE, le titulaire du présent marché, 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.

ARTICLE 16. SUIVI DE L'EXECUTION DES TRAVAUX

Le maître d'œuvre est l'unique responsable du contrôle de l'exécution des ouvrages et est l'unique interlocuteur des entrepreneurs (mission DET). Il est de ce fait tenu de faire respecter par les entreprises l'ensemble des stipulations des marchés de travaux et ne peut y apporter aucune modification.

ARTICLE 17. ACHEVEMENT DE LA MISSION

La mission du maître d'œuvre s'achève à la fin de la garantie de parfait achèvement prévue à l'article 44.1 du CCAG- Travaux, ou après prolongation de ce délai si les réserves signalées ne sont pas toutes levées à la fin de cettepériode. Dans cette hypothèse, l'achèvement de la mission intervient lors de la levée de la dernière réserve.

Le maître d'œuvre doit assister le maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement.

Au titre de cette assistance, il doit :

- organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;
- assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée ;
- procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage ;
- constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à leur exploitation. L'élément AOR, après recollement des documents fournis par l'entrepreneur (plans conformes à l'exécution, notice de fonctionnement qualité des matériaux et des matériels utilisés) prend en compte la constitution des dossiers des ouvrages exécutés nécessaires à leur exploitation.

L'achèvement de la mission fera l'objet d'une décision établie par le maître d'ouvrage, dans les conditions de l'article 21 du CCAG-MOE et constatant que le titulaire a rempli toutes ses obligations.

ARTICLE 18. RESILIATION - LITIGES

Les dispositions des articles 27 à 34 du CCAG-MOE et des articles R2191-30 et -31 du code de la commande publiques'appliquent pleinement à cet article.

Le titulaire peut demander la résiliation du marché conformément à l'article 29 du CCAG-MOE.

En cas d'infraction caractérisée aux clauses énoncées au présent marché, le Pouvoir Adjudicateur peut résilier le marché sans indemnité, après que le titulaire ait été mis en demeure de présenter ses observations.

Par dérogation à l'article 30 du CCAG-MOE, le marché pourra être résilié, aux torts du maître

d'œuvre, dans le cas où celui-ci s'avérerait incapable de concevoir un projet pouvant faire l'objet de marchés de travaux traités dans les limites du seuil de tolérance, ou bien dans le cas d'appel à la concurrence infructueux lorsque le titulaire ne pourrait mener à bien les études ou négociations permettant la dévolution des marchés dans les limites du seuil de tolérance.

Tout différend du titulaire avec le pouvoir adjudicateur est réglé suivant les voies contentieuses administratives devant le Tribunal Administratif de Paris sis 7, rue de Jouy 75181 Paris Cedex 04.

Les parties tenteront au préalable de résoudre leur désaccord à l'amiable dans les conditions fixées par l'article 35du CCAG-MOE et l'article D 2197-13 à 24 du code précité.

EXECUTION DES PRESTATIONS AUX FRAIS ET RISQUES DU PRESTATAIRE
Les conditions d'exécution aux frais et risques du titulaire sont définies dans l'article 34 du CCAG-MOE.

ARTICLE 19. CLAUSES DIVERSES

19.1 Conduite des prestations dans un groupement

La bonne exécution des prestations dépendant essentiellement des cotraitants désignés comme tels dans l'A.E. et constituant le groupement titulaire du marché, les stipulations de l'article 3.4.3 du CCAG-MOE sont applicables à chacun des cotraitants.

En conséquence, les articles 28 à 30 du CCAG-MOE traitant de certains cas de résiliation, s'appliquent dès lors qu'un seul des cotraitants du groupement se trouve dans une des situations prévues à ces articles.

Le représentant du pouvoir adjudicateur pourra procéder selon son choix, soit à la résiliation du marché, soit à une résiliation partielle relative au cotraitant défaillant.

19.2 Saisie-arrêt

Si le marché est conclu avec un groupement de cotraitants solidaires, le comptable assignataire du marché auprès duquel serait pratiquée la saisie-arrêt du chef d'un des cotraitants, retiendra sur les prochains mandats de paiement émis au titre du marché l'intégralité de la somme pour sûreté de laquelle cette saisie-arrêt a été faite.

19.3 Assurances

Antérieurement à la notification du marché et avant tout commencement d'exécution, le maître d'œuvre (ou chaque membre du groupement) devra justifier qu'il est couvert par un contrat d'assurance au titre :

- de la responsabilité civile découlant des articles 1240 à 1242 du Code civil ainsi qu'au titre des responsabilités découlant des principes dont s'inspirent les articles 1792 et suivants du Code civil. Cette police devra couvrir les responsabilités de tous les intervenants, que ce soit pendant la durée des travaux, mais également après réception des travaux (jusqu'au terme de la garantie de parfait achèvement, sous réserve d'une éventuelle prolongation de garantie).
- de la responsabilité décennale selon les modalités applicables au jour de la signature du marché et comportantla garantie de tous les risques définies par les articles 1792, 1792.2,

1792.3 et 1792.4 du code civil, ainsi que les clauses prévues par la loi n° 78.12 du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction. Le maître d'œuvre fournira une attestation semblable à l'appui de son projet de décompte final.

Il doit donc fournir des attestations de son assureur justifiant qu'il est à jour de ses cotisations et que sa police contient les garanties en rapport avec l'importance de la prestation dans un délais de 15 jours suivant la notification du marché et à tout moment durant l'exécution de ce dernier.

19.4 Protection des données à caractère personnel

Les dispositions des articles 5.2 et 5.4 du CCAG-MOE s'appliquent pleinement. Par ailleurs, en cas de manquementdu titulaire ou de son sous-traitant, le marché peut être résilié pour faute en application de l'article 30 du CCAG- MOE.

ARTICLE 20. UTILISATION DES RESULTATS

Les dispositions de l'article 24 du CCAG-MOE concernant l'utilisation des résultats et précisant les droits respectifsdu maître d'ouvrage et du maître d'œuvre en la matière s'appliquent.

ARTICLE 21. ELEMENTS COMMUNS A TOUTES LES MISSIONS

Les missions confiées à la maîtrise d'œuvre selon la loi MOP doivent prendre en compte les spécificités du projet (programme fonctionnel et technique, objectifs de coût et de délai) et du site.
Le maître d'œuvre intègre dans ses études l'ensemble des exigences suivantes :

21.1 Utilisation d'un modèle BIM

L'ensemble des études et travaux seront réalisés avec la réalisation coordonnée d'une maquette BIM, outil unique et partagé de l'équipe de maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage.
Les modalités et les objectifs du travail en mode BIM sont décrits dans le cahier des charges BIM en annexe au CCTP.

21.2 Respect et mise à jour du programme

La maîtrise d'œuvre tiendra à jour un tableau de suivi de l'ensemble des écarts du projet au programme et leur validation par le maître d'ouvrage.
Les données programme fournies par le maître d'ouvrage au démarrage des études seront intégrées par la maîtrise d'œuvre dans la maquette BIM, pour permettre de fournir à chaque rendu des documents explicitant les écarts (surfaces par locaux sauf forme de plans colorés, nb de prises…) entre le projet et le programme ajusté à chaque étape.
A chaque démarrage de phase le maître d'œuvre constituera dans la maquette les données du programme ajusté qui intègrera les modifications de programme actées par la maîtrise d'ouvrage à la phase précédente.
La MOE assurera ainsi le suivi de l'évolution du programme et le contrôle de la conformité du projet au programme.

21.3 Concertation

Le projet du fait des changements qu'il intègre et de ses objectifs ambitieux tant pour les personnels, que pour les usagers intègre la continuité d'information, de dialogue et de concertation avec tous les acteurs.
La maîtrise d'œuvre intègrera ces échanges dans sa conception et sera en capacité d'expliciter tous les aspects du projet.

21.4 Rendus des études

Les rendus de chaque phase seront conformes aux objectifs définis pour la phase et intègreront à minima les pièces listées dans le présent CCP. Tout document remis à une étape d'études doit être remis à jour à l'étape d'études suivante, quand bien même il ne figurerait pas explicitement dans l'état des documents attendus indiqué au présent CCP.

Dans le mois de démarrage de chaque phase, le maître d'œuvre établira la liste des pièces du rendu et la soumettra au maître d'ouvrages. Le rendu ne pourra être recevable que si l'ensemble des pièces sont remises.

Le Maître d'Ouvrage attachera une grande importance à la complétude, à la qualité et à la lisibilité des pièces, ainsi qu'à leur cohérence.
Les pièces produites, écrites et graphiques, seront toutes issues de la maquette BIM et comporteront toutes les informations nécessaires à leur bonne compréhension (cotes, niveaux NGF, légendes, références, renvois, suivi détaillé et formalisé en regard des finalités et exigences du PTD, ...).

Les modalités de rendu répondront aux objectifs suivants :

-
- Pièces graphiques : A chaque phase de rendu, l'ensemble des pièces graphiques seront également compilées sous la forme de carnets A3 avec un fichier PDF unique pour chaque type de pièces graphiques (architecte, BETs...).
- Format papier : le format utilisé est généralement le format A4, ou le format A3 pour les schémas. Les plans seront au format A0 pliés au format A4 avec le système de pliage adéquat montrant toujours le cartouche
- Page de garde et cartouche : tous les documents comportent selon leur nature une page de garde ou un cartouche coordonné au sein de la maitrise d'œuvre portant les informations minimales suivantes, nom du projet, noms du Maître d'Ouvrage et des AMO, de la Maîtrise d'œuvre, des autres prestataires, numéro + nom explicite du document, date, dates antérieures s'il s'agit d'une mise à jour.
- Impression : la possibilité de duplication par le Maître d'Ouvrage et les utilisateurs doit être préservée par le choix concerté avec lui des supports, formats, couleurs, compatibles avec ses méthodes de reprographie.
- Langue : le texte des documents sera en langue française.

Sans que celui-ci puisse s'y opposer ou présenter une réclamation, et sans modification ni du délai ni du prix du marché, le Maître d'Ouvrage pourra ordonner au Maître d'œuvre toutes les reprises d'études nécessaires pour que les pièces remises répondent aux dispositions de rendu décrites ci-dessus.

Diffusion de dossiers :

- diffusion de chaque dossier d'étude au Contrôleur Technique par la MOE ;
- diffusion de la MOE au Coordonnateur Sécurité-Santé et au ccordinateur SSI des plans et des documents nécessaires à l'exercice de sa mission ;
- prises en compte des éventuelles observations du Contrôleur Technique et/ou du Coordonnateur Sécurité-Santé et/ou coordinateur SSI, jusqu'à obtention de leur VISA.

Participation diverses :
- participation aux réunions de concertations organisées par le Pouvoir Adjudicateur; Le maître d'œuvre établira les comptes rendu de ces réunions.
- participation aux réunions techniques visant l'avancement de l'opération et l'obtention des autorisations administratives (dont Permis de Construire) : avec les concessionnaires, directions de la ville (urbanisme, voirie…), Architecte des Bâtiments de France, Préfecture de Police, etc. Le maître d'œuvre établira les comptes rendu de ces réunions.
- élaboration de tout document graphique nécessaire à la communication sur le projet global (panneaux d'exposition, rendus simples, ..)

21.5 Autorisations administratives

Tous les dossiers pour les autorisations administrative (règlementation urbaine, environnementale, étude cas par cas…) seront réalisés par le maître d'œuvre qui doit les intégrer dans son planning de suivi du projet, depuis les phases de préparations jusqu'à l'achèvement et la réception des travaux.
Le maître d'œuvre aura notamment en charge la réalisation du permis de construire et l'ensemble des pièces y afférant ainsi que l'étude cas par cas si opération soumise à étude d'impact/évaluation envisonnementale

ARTICLE 22. MISSION DIAGNOSTIC

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment et ont pour objet de :

- établir un état des lieux. La maîtrise d'œuvre est chargée, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;
- procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité ;

Au démarrage de mission DIAG la MOE réalisera si besoin la rédaction de cahiers des charges pour d'éventuelles diagnostics extérieurs (géotechnique, structure..) et la participation à l'analyse des offres afin que le maitre d'ouvrage puisse diligenter des prestataires extérieurs spécialisés.

22.1 Relevé d'état des lieux et investigations complémentaires

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

- Etablissement de l'état de lieux

L'établissement des documents nécessaires à l'état des lieux est confié à la maîtrise d'œuvre titulaire du marché.

- Relevé et représentation graphique des ouvrages existants

22.2 Analyse technique

L'analyse technique s'effectue à partir de visites effectuées sur le site et avec le support des relevés d'état des lieux définis précédemment. Le maître d'œuvre procède à l'analyse réglementaire et technique des installations au regard du futur usage du bâtiment. Il procède à l'examen de leur état général, constate les désordres ou anomalies localisés et examine la compatibilité avec les objectifs définis. Il définit la nature des solutions à apporter aux désordres constatés : modifications, réfection partielle ou totale, etc.

Cette mission concerne les domaines techniques définis ci-après.

Structures
L'analyse technique porte sur les ouvrages suivants :

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

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

Façades
L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

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

Fluides (chauffage, climatisation, ventilation, plomberie, fluides médicaux, pneumatique)
L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

Electricité courants forts
L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

Electricité courants faibles
L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

- autocommutateur,
- Gestion Technique Electrique (GTE)
- Gestion Technique Centralisé (GTC)
- Voix, données, images (VDI)
- Sécurité Système Incendie (SSI),
- Téléphone et DECT,
- interphone,
- télévision
- vidéosurveillance,

- alarmes, WIFI etc.

Appareils élévateurs
L'analyse technique porte sur les installations suivantes :

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

22.3 Faisabilité de l'opération

La faisabilité de l'opération se déduit, à partir des résultats du diagnostic, du programme technique détaillé du projet, du scénario issu du concours et de l'estimation financière.

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

- l'état général du bâtiment en précisant notamment au regard de ses caractéristiques structurelles, techniques et architecturales, les ouvrages pouvant être conservés en l'état, ceux nécessitant une remise à niveau et ceux nécessitant un remplacement.
- l'état particulier de ses éléments constitutifs et d'équipement, notamment s'ils sont susceptibles de modifications ;

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

A partir du scénario et de l'estimation financière qu'il a établie, le maître d'œuvre transmet au maître d'ouvrage ses conclusions sur la faisabilité de l'opération.

Le dossier DIA sera remis comme pièce complémentaire des études de mise au point de l'ESQ qui auront intégrés ces informations.

ARTICLE 23. ETUDES D'ESQUISSE

Les études d'esquisse, première étape de la réponse de la maîtrise d'œuvre aux objectifs, données et contraintes du programme ont pour objet :

- de proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme, d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées, d'en indiquer les délais d'études et de réalisation, d'en définir le coût prévisionnel provisoire de réalisation et d'en examiner la comptabilité avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître de l'ouvrage et affectée aux travaux.
- de vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études de diagnostic ou autres complémentaires.
- de proposer, éventuellement, certaines mises au point du programme.

NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE

La définition du rendu de l'esquisse est celle du rendu de concours défini dans le Règlement de la Consultation et ses annexes, complété par une note de raccordement sur existants (electricité, plomberie, chauffage, pneumatique).

Le titulaire du marché doit dès la mise au point de son contrat, la reprise des éléments du projet pour que le projet au démarrage de l'APS prenne en compte toutes les remarques portant sur son adéquation aux objectifs du maître d'ouvrage et au programme.

Un livrable de mise au point de l'ESQ sera demandé pour intégrer les remarques sur le rendu de concours et la prise en compte des éléments de mission DIAGNOSTIC.

ARTICLE 24. ETUDES D'AVANT-PROJETS

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

- vérifier le respect des différentes réglementations, notamment celles relatives à la sécurité incendie, à l'hygiène et à la protection des travailleurs, à l'accès des handicapés,
- vérifier les dispositions en termes de sécurité et sûreté,
- déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme (SU et circulations, SHON, SHOB),
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect,
- définir les matériaux,
- définir les principes constructifs de structure, ainsi que leur pré- dimensionnement,
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques
- préparer l'exploitation – maintenance et estimer les coûts d'exploitation,
- permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'appréciation des coûts d'investissement, et de leurs conséquences sur l'exploitation et la maintenance, sur la qualité environnementale,
- remettre le calendrier de réalisation,
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux sur la base d'avant- métrés par corps d'état,
- arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues au CCAP

NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE

Pièces écrites

- Note générale développant les évolutions depuis la phase d'études précédente,
- Mémoire du fonctionnement logistique,
- Cahiers des Clauses Techniques Particulières de tous les lots,
- Justification des solutions techniques retenues,
- Mémoire Exploitation – Maintenance avec ²valuation des coûts,
- Mémoire accessibilité des locaux et installations techniques et remplacement des gros matériels (biomédicaux et techniques),
- Notice de sécurité incendie,
- Développement des dispositions de coordination des Systèmes de Sécurité Incendie :
- schéma directeur pour les évacuations, le compartimentage, le désenfumage, le système d'alarme,
- schéma directeur du S.S.I,
- rédaction d'une note « SSI » à joindre à la demande de permis de construire

- Notice de sécurité et sûreté,
- Notice de respect des règlements d'accessibilité pour les personnes handicapées,
- Notice acoustique et développement des solutions en réponse aux contraintes pour le projet,
- Notice justifiant le respect des règles du travail notamment celles relatives à l'accès à la lumière naturelle et à la prévention des risques professionnels en matière de sécurité et de protection de la santé
- Tableau des surfaces mis à jour, établi suivant le cadre du PTD et celles du projet à l'APS puis à l'APD,
- Liste exhaustive des équipements et mobiliers prévus au projet et comparaison au PTD,
- Nomenclature des ouvrages : façades, portes…
- Estimation du coût prévisionnel des travaux, détaillé par ensemble d'ouvrages, par corps d'état et décomposé sur la base d'avant-métrés,
- Calendrier général de l'opération, détaillant les étapes d'études et d'obtention des autorisations administratives, l'attribution des marchés de travaux, la réalisation des ouvrages précisée par corps d'état et leur mise en exploitation. Avec une description détaillée des travaux représentés sur plan de phasage, exposant :

- Le phasage des travaux nécessaire à une réalisation optimale ;
- Les modalités de réalisation sur le site avec les contraintes liées à la crèche (mitoyenneté et issue de secours);
- La cinétique de l'enchaînement des éventuelles phases proposées ;
- Les évolutions du périmètre de chantier au fur et à mesure du déroulement des travaux ;
- Les éventuelles mesures conservatoires de mise en sécurité des biens et des personnes ;
- Les mesures nécessaires aux fonctions vitales et à leur maintien

- Notice d'organisation et de desserte du chantier avec schémas et explications et prise en compte de l'environnement du projet,

Notes de calculs et plans

- Notes de calculs et de dimensionnements des ouvrages : structures, tous les lots techniques, désenfumage, acoustique, etc.,
- Bilans de puissance tous fluides,
- Plans de tous les niveaux et toitures au 1/100ème,
- Chaque nom de local sera porté en toutes lettres à l'intérieur de celui-ci sur les plans. Pour chaque local, les surfaces utiles du PTD et du projet seront indiquées sous le nom. Il sera aussi indiqué la fiche de local type auquel il se réfère.
- De plus, chaque local et chaque circulation sera désignée par nomenclature
- Installation immersive des locaux types micro-implantés
- Plans de tous les locaux « type » au 1/50ème (50 au minimum, liste à convenir avec le Maître d'Ouvrage),
- Plans de toutes les façades au 1/100ème,
- Coupes transversales et longitudinales (1/100ème),
- Détails significatifs nécessaires à la compréhension (1/50ème),
- Plans de sécurité incendie de tous les niveaux au 1/100ème,
- Plans de structure de tous les niveaux au 1/100ème,
- Plans de couverture, étanchéité au 1/100ème,
- Schémas de distribution des fluides et énergies,
- Dispositions de protection contre les rayonnements ionisants, l'electomagnétisme etc.
- Elévations des gaines de désenfumage,
- Plans de production et de distribution des fluides et des manutentions au 1/100ème (plomberie, fluides médicaux, chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage, électricité courants forts et courants faibles, réseaux VDI et GTC, appareils élévateurs, manutention) : locaux techniques avec maquettage des aménagements, réseaux tous niveaux (les tracés filaires sont exclus),

- Plans des équipements médicotechniques immobiliers au 1/100ème,
- Plans des équipements spécifiques au 1/100ème,
- Plans et coupes techniques de coordination et présynthèse au 1/50ème confirmant :
- la faisabilité pour toutes les zones de difficultés particulières (moindres hauteurs libres) ou de forts encombrements,
- la cohérence entre réseaux de fluides, structures, et éléments architecturaux.

Dossier Haute Qualité Environnementale :
- éléments de rendu détaillés dans le programme environnemental et technique du DCC
- estimation des consommations annuelles de chauffages, d'ECS, d'éclairage, d'eau
- Respect de la RE2020,
- calculs thermiques réglementaires RT globale (dont Ubat, Ubat ref, C, Cref…), ou RT par éléments
- simulation de comportement thermique de demi-saison et d'été
- calculs de FLJ (facteurs de lumière du jour pour 5 espaces significatifs)
- notice sur la ventilation, notice sur l'acoustique, notice sur la gestion des eaux pluviales
- notice sur le choix des matériaux

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

Ces dispositions se traduisent notamment par l'élaboration des dossiers suivants :

- LES DOSSIERS DE PERMIS DE CONSTRUIRE / PERMIS DE DEMOLIR

Établis conformément à la réglementation
Toutes les pièces du dossier sont à la charge du maître d'œuvre.

- LES AUTRES DOSSIERS ADMINISTRATIFS, TELS QUE DEMANDES DE SUBVENTIONS OU AUTRES

Établis conformément aux attentes de chaque organisme concerné.

24.1 Le dossier des autorisations préalables

La prestation comprend la préparation, la réalisation et le dépôt des dossiers nécessaires à l'obtention des différentes autorisations administratives, sur la base des dossiers réalisés pendant la phase et des remarques formulées par le maître d'ouvrage.

La prestation comprend également l'étude et la production de leurs éventuels modificatifs et la réalisation de tout plan ou tout document complémentaire rendu nécessaire à leur instruction pour des raisons d'ordre réglementaire, technique ou administratif. La maîtrise d'œuvre fournit les dossiers de demande d'autorisations selon le nombre d'exemplaires requis par l'administration et les services concernés, ainsi qu'en autant d'exemplaires supplémentaires dus au maître d'ouvrage conformément aux dispositions du présent CCP.
Le maître d'œuvre devra participation et engagement aux démarches nécessaires à l'obtention des autorisations ainsi qu'assistance au maître d'ouvrage pendant toute leur durée d'instruction.

En cas d'avis défavorables ou d'avis favorable avec réserves, le maître d'œuvre devra, jusqu'à l'obtention des autorisations, reprendre ou compléter à ses frais ses études afin d'établir de nouveaux dossiers de demandes d'autorisations.

En cas de refus ou de retrait d'une autorisation administrative pour un motif tiré de la méconnaissance des dispositions architecturales, techniques, de sécurité, de construction et d'implantation et plus généralement de toute réglementation appropriée, comme en cas de recours en annulation faisant apparaître une illégalité manifeste de l'autorisation accordée ou de sursis à exécution, la maîtrise d'œuvre sera tenue d'établir une nouvelle demande et de reprendre le cas échéant ses études sans pouvoir prétendre à une rémunération supplémentaire. Les reprises d'études lui seront rémunérées si l'illégalité affectant la demande est imputable à une décision du maître d'ouvrage dûment informé. »

ARTICLE 25. ETUDES DE PROJET

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projets approuvées par le maître de l'ouvrage ainsi que sur les prescriptions découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.
Le dossier PRO constitue le dossier de consultation des entreprises (DCE) hors pièces administratives (AE et CCAP). Il doit être organisé, numéroté selon le DCE et contenir l'ensemble des pièces de manière à ce que la prise en compte des remarques sur le dossier PRO permette de publier le DCE.

Les études de PROJET ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux, leurs conditions de mise en œuvre,
- décrire les ouvrages, établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet,
- intégrer les dispositions futures d'exploitation – maintenance et estimer les coûts d'exploitation,
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques,
- préciser les réseaux de distribution et d'évacuation de tous les fluides et coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages. Les tracés filaires sont exclus.
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés pour chaque ensemble d'ouvrages par corps d'état, sur la base d'avant-métrés et permettre au maître de l'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage,
- établir le calendrier général de réalisation de l'ouvrage, détaillé par phase et par corps d'état et fixer le délai de réalisation des travaux. Avec une description détaillée des travaux représentés sur plan de phasage, exposant :
  - Le phasage des travaux nécessaire à une réalisation optimale ;
  - Les modalités de réalisation sur le site avec les contraintes liées à la crèche (mitoyenneté et issue de secours);
  - La cinétique de l'enchaînement des éventuelles phases proposées ;
  - Les évolutions du périmètre de chantier au fur et à mesure du déroulement des travaux : plan prévisionnel d'installation de chantier ;
  - Les éventuelles mesures conservatoires de mise en sécurité des biens et des personnes ;
  - Les mesures nécessaires aux fonctions vitales et à leur maintien
-

En outre, lorsqu'après mise en concurrence, sur la base de l'avant-projet définitif ou sur la base des études de projet, une variante respectant les conditions stipulées dans le dossier de consultation a été

proposée par le ou les entrepreneurs et acceptée par le maître de l'ouvrage, les études de projet doivent être complétées pour :

- assurer la cohérence de toutes les dispositions avec les avant-projets ou projet ainsi qu'avec les dispositions découlant, le cas échéant d'un permis de construire modifié,
- établir la synthèse des plans et spécifications émanant d'une part de l'avant-projet définitif ou du projet établi par le Maître d'Œuvre et d'autre part des propositions de l'entrepreneur afin de composer un nouveau dossier complet et cohérent décrivant complètement les ouvrages à construire.

NATURE DES DOCUMENTS A PRODUIRE

Pièces écrites

- Informations sur l'état des existants (câbles, canalisations ou autres ouvrages que l'entreprise doit s'attendre à trouver),
- Notice de sécurité incendie, tenant compte des éventuelles observations formulées par le contrôleur technique et lors de l'instruction du permis de construire,
- Notice de respect du règlement d'accessibilité des personnes handicapées tenant compte des éventuelles observations formulées par le contrôleur technique ou lors de l'instruction du permis de construire,
- Notice de respect des dispositions relatives à la sécurité et à la protection des travailleurs, tenant compte des éventuelles observations formulées par le Coordonnateur S.P.S. ou lors de l'instruction du Permis de Construire,
- Notice sur la qualité environnementale de la conception et des ouvrages,
- Tous mémoires nécessaires, traitant de sujets tels que :
- fonctionnement logistique,
- contraintes particulières en matière de coûts et de délais,
- contraintes d'exploitation –maintenance, notamment estimation,
- accessibilité des locaux et installations techniques et remplacement des gros matériels (biomédicaux et techniques),
- éléments de réponse aux observations formulées dans l'arrêté accordant le permis de construire,
- éléments de réponse aux observations formulées par le contrôleur technique,
- commentaires justifiant le respect des dispositions réglementaires et des servitudes, les choix techniques et les propositions de variantes,
- respect de contraintes acoustiques,
- Cahier des Clauses Techniques Communes à l'ensemble des lots,
- Cahiers des Clauses Techniques Particulières de chacun des lots,
- Cahier de limites de prestations entre lots mais également vis à vis des prestataires tels que équipementiers,
- Protocole de contrôle d'essais et de réception des ouvrages et installations,
- Cahier des Charges Performanciel Acoustique,
- Cahier des Charges pour la Qualité Environnementale,
- Procédure cadre de mise en place du contrôle qualité,
- Cadres de décomposition de prix global et forfaitaire (DPGF) pour chacun des lots, qui doivent être cohérents avec les CCTP,
- Tableaux de localisation et de finition,
- Enumération, nature et définition des variantes,
- Tableau des surfaces à construire mis à jour, établi comme à l'étape précédente, mettant en correspondance les surfaces du PTD et du projet à ses différentes étapes (APS, APD, PROJET) ;
- Liste exhaustive des équipements et mobiliers prévus au projet et comparaison au PTD,
- Coût prévisionnel des travaux par corps d'état sur la base d'un avant-métré issu de la maquette BIM, cet avant-métré devra être présenté dans la cadre des DPGF du DCE travaux, l'ensemble des

unités d'ouvre et quantités seront détaillées. Les DPGF reprendront systématiquement la numérotation des articles des CCTP décrivant la prestation

- Planning enveloppe de réalisation des ouvrages avec indication détaillée des travaux par corps d'état et par lot,
- Notice d'organisation et de desserte du chantier avec schémas et explications et prise en compte de l'environnement du projet (mesures de chantier faible nuisance),
- Estimation des consommations énergétiques des ouvrages avec calcul justificatif,
- Evaluation des coûts d'exploitation et de maintenance.

Notes de calculs et plans

- Plans de tous les niveaux et toiture au 1/50ème,
- Chaque nom de local sera porté en toutes lettres à l'intérieur de celui-ci sur les plans. Pour chaque local, les surfaces utiles du PTD et du projet seront indiquées sous le nom. Il sera aussi indiqué la fiche de local type auquel il se réfère.
- De plus, chaque local et chaque circulation sera désignée par nomenclature.
- Installation immersive des locaux types micro-implantés y compris tous les terminaux.
- Plans de tous les locaux « type » au 1/20ème (10 au minimum, liste à convenir avec le Maître d'Ouvrage). Tous les terminaux y seront localisés avec précision.
- Plans de toutes les façades au 1/100ème,
- Plans d'assemblage indiquant les éléments porteurs avec indications figurées des différents matériaux (béton, agglos, etc...) et des épaisseurs "brutes".
- Coupes transversales et longitudinales au 1/100ème, (avec cotes des différents niveaux)
- Calepinages divers : faux-plafonds, revêtement de sol, façades...
- Tableaux de localisation et de finition,
- Nomenclature des ouvrages (portes, finitions...)
- Projet d'aménagement et de décoration avec mise en perspective éventuelle,
- Plans de signalétique,
- Notes de calculs et de dimensionnements des ouvrages : structures, tous les lots techniques, désenfumage, les rayonnements ionisants, etc.
- Note et plans de détails sur les reprises et travaux confortatifs des ouvrages existants et/ou avoisinants
- Plans de sécurité incendie de tous les niveaux au 1/100ème, tous les éléments étant repérés, et les débits de désenfumage indiqués,
- Elévations des gaines de désenfumage au 1/100ème, avec indication des sections et rappel des zones de recoupement correspondantes,
- Plans de démolitions,
- Plans et coupes de structure et de gros œuvre et plans de portance de tous les niveaux au 1/50ème,
- Cahier de détails de structure et de gros œuvre au 1/20ème,
- Plans de détails des éléments préfabriqués,
- Plans de couverture étanchéité au 1/100ème avec détails au 1/20ème,
- Menuiseries extérieures : nomenclature avec repères (à retrouver sur les plans au 1/50ème) et indications des tapées s'il y a lieu et position des fermetures, avec croquis cotés et indications des parties fixes et ouvrantes, avec indications des volets roulants et des stores d'occultations,
- Plans des menuiseries extérieures spéciales (murs rideau, verrières, etc...),
- Menuiseries intérieures : nomenclature avec repères à retrouver sur les plans au 1/50ème,
- Détails des menuiseries intérieures pour coffres, trappes, mobilier fixe et tous ouvrages particuliers,
- Serrurerie : plans des divers ouvrages,
- Serrurerie : nomenclature des ouvrages avec repères à retrouver sur les plans au 1/50ème,

- Serrurerie : détails avec dispositifs de fixation dans le gros-œuvre (garde-corps, brise soleil, etc...),
- Schémas de distribution des fluides et énergies,
- Schémas des installations d'appareils élévateurs,
- Plans des réseaux de fluides et des installations de manutention (plomberie, colonnes sèches et humides, fluides médicaux, chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage, électricité courants forts et courants faibles, réseaux VDI et GTC, appareils élévateurs, manutention) au 1/100ème ; locaux techniques au 1/50ème avec nomenclature des appareils, et réseaux tous niveaux,
- Bilans de puissance tous fluides,
- Implantation des grilles d'air en façades,
- Implantation des terminaux techniques dans les locaux : grilles d'air, gaines techniques médicalisées, radiateurs, points lumineux, tableaux électriques, prises de courant, interrupteurs avec indication des points commandés, prises informatiques et téléphoniques, prises T.V. etc.,....
- Plans des équipements médicotechniques immobiliers au 1/50ème,
- Plans des équipements spécifiques au 1/50ème,
- Plans et coupes techniques de coordination et de présynthèse au 1/50ème et éléments architecturaux confirmant la cohérence de réseaux, structure et autres installations,

Dossier Haute Qualité Environnementale :

- éléments de rendu détaillés dans le programme environnemental et technique du DCC
- estimation des consommations annuelles de chauffages, d'ECS, d'éclairage, d'eau
- Respect de la RE2020,
- calculs thermiques réglementaires RT globale (dont Ubat, Ubat ref, C, Cref…), ou RT par éléments
- simulation de comportement thermique de demi-saison et d'été
- calculs de FLJ (facteurs de lumière du jour pour 5 espaces significatifs)
- notice sur la ventilation, notice sur l'acoustique, notice sur la gestion des eaux pluviales
- notice sur le choix des matériaux

ARTICLE 26. ASSISTANCE APPORTEE AU MAITRE DE L'OUVRAGE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX

Sur la base des études approuvées par le Maître de l'Ouvrage, l'assistance apportée au Maître de l'Ouvrage a pour objet de :

- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues,
- 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, correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître de l'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale,
- analyser les offres des entreprises, et s'il y a lieu les variantes à ces offres, procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation, analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisées dans le règlement de la consultation; la partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.

- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître de l'ouvrage,
- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des avenants éventuels au (ou aux) contrat(s) de travaux par le maître de l'ouvrage.

DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE

- Elaboration du dossier de Consultation des Entreprises : pièces techniques (écrites et plans) et pièces administratives (l'intégralité des documents nécessaires : règlement de la consultation, acte d'engagement et annexes, CCAP et annexes, CCTG et annexes),
- Le Maître d'Œuvre, lorsqu'il reprendra les pièces du dossier de l'étude de Projet s'assurera que ces pièces tant graphiques qu'écrites sont suffisamment détaillées pour permettre aux entrepreneurs de s'engager valablement sur un prix,
- Les pièces reprendront dans leur intégralité les prescriptions figurant dans l'arrêté accordant le permis de construire, ainsi que dans les avis formulés sur le dossier Projet par le contrôleur technique et par le coordonnateur SPS.
- Le Maître d'œuvre assurera la collecte de tous les documents constitutifs du DCE, (plans géomètres, rapports de sols,….) ainsi que leur mise en forme dans une présentation homogène.
- Composition des dossiers d'appel d'offres,
- Appel de candidatures des entreprises,
- Estimation détaillée du coût de chaque marché de travaux,
- Examen des candidatures des entreprises et analyse des justificatifs,
- Réponses aux demandes d'information des entreprises et diffusion des réponses aux autres entreprises,
- Pour tous modes de dévolution des marchés, analyses des offres et remise de rapports d'analyse détaillée pour chaque lot, complétés par un tableau comparatif des offres et faisant apparaître les meilleures offres selon les critères fixés pour la consultation et conformes en tous points au dossier de consultation des entreprises. Les avis du coordonnateur SPS et du contrôleur technique seront intégrés dans ce rapport,
- Echanges formalisés et mises au point avec les entreprises,
- En cas de dépassement du coût d'objectif, propositions permettant de réduire le coût des travaux sans nuire à la qualité du projet ; échanges formalisés avec les entreprises pour revenir dans les limites de l'enveloppe financière prévue, remise de rapports d'analyse,
- Établissement des additifs éventuels aux pièces du Dossier de Consultation des Entreprises,

Conformément aux dispositions du CCAP et selon les résultats des consultations, ces procédures pourront se répéter.

- Etablissement des marchés de travaux.
- Gestion de l'agrément des sous-traitants.
- Etablissement des avenants aux marchés de travaux.

Les interventions dues après la remise des offres des entreprises

Dans l'hypothèse où la consultation des entreprises a été faite en Appel d'Offres Restreint (A.O.R) :

- Participation à la Commission d'ouverture des plis ;
- Analyse des candidatures avec rapport écrit destiné au Pouvoir Adjudicateur;
- Assistance au Pouvoir Adjudicateur pour la rédaction du rapport d'Analyse des candidatures ;
- Participation à la Commission d'appel d'offre d'analyse des candidatures ;
- Analyse des offres (y compris les éventuelles variantes autorisées) avec rapport écrit destiné au Pouvoir Adjudicateur;

- Assistance au Pouvoir Adjudicateur pour la rédaction du rapport d'Analyse des offres ;
- Participation à la Commission d'appel d'offre d'analyse des offres ;
- Assistance au Pouvoir Adjudicateur pour la mise au point de l'offre (chaque offre) retenue.

Dans l'hypothèse où la consultation des entreprises a été faite en Appel d'Offres Ouvert (A.O.O) :

- Participation à la Commission d'ouverture des plis ;
- Assistance au Pouvoir Adjudicateur pour l'analyse des contenus des plis et pour la rédaction du rapport d'Analyse correspondant ;
- Participation à la Commission d'appel d'offre d'analyse des candidatures ;
- Assistance au Pouvoir Adjudicateur pour la mise au point de l'offre (chaque offre) retenue.

Dans l'hypothèse où le marché a été attribué dans le cadre d'un marché négocié (M.N.) après Appel d'Offres Ouvert (A.O.O) infructueux:

- Participation à la Commission d'ouverture des plis négociés;
- Assistance au Pouvoir Adjudicateur pour l'analyse des contenus des plis et pour la rédaction du rapport d'Analyse correspondant ;
- Assistance au Adjudicateur lors de la phase de négociation (participation aux réunions éventuelles nécessaires le cas échéant)
- Participation à la Commission d'appel d'offre d'analyse des candidatures ;
- Assistance au Pouvoir Adjudicateur pour la mise au point de l'offre retenue.

ARTICLE 27. VISA

Les études d'exécution sont intégralement réalisées par les entreprises ; la maîtrise d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet, et, dans ce cas, leur délivre son visa.

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

DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE

- Contrôler la conformité aux pièces contractuelles et aux dispositions réglementaires applicables de tous les documents nécessaires à la réalisation du projet, visa des plans d'exécution par le maître d'œuvre pour assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par les entrepreneurs respectent les dispositions du projet,
- Contrôler l'organisation des études des entreprises et du calendrier correspondant,
- S'assurer que les plans d'exécution des entreprises et de synthèse, schémas et dessins sont en nombre suffisant, et sont complets et précis,
- S'assurer que les observations formulées par le contrôleur technique et par le coordonnateur SPS sont respectées par les entreprises, après mises au point éventuelles avec la maîtrise d'œuvre,
- En collaboration avec les entreprises s'assurer de la liaison avec les concessionnaires ou autres tiers pour la prise en compte de prescriptions spécifiques, et s'assurer de l'obtention des accords des concessionnaires,

ARTICLE 28. DIRECTION DE L'EXECUTION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX

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

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées,
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux sont conformes auxdits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art,
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris pour l'application effective d'un schéma directeur de la qualité,
- Organiser et diriger les réunions de chantier, émission des compte-rendu de chantier sous 48h après réunion,
- Organiser et diriger les réunions mensuelles MOA MOE, émission d'un rapport d'avancement mensuel 48h après réunion,
- Etablir et délivrer tous les ordres de service et établir tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires,
- Etablir en temps utile, les avenants aux marchés de travaux,
- Informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables,
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs, établir les états d'acomptes, vérifier les projets de décomptes finaux établis par les entrepreneurs, établir les décomptes généraux,
- Donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuelles formulées par les entrepreneurs en cours d'exécution des travaux et sur les décomptes généraux,
- Assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation de ou des entreprises.

DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE

- Etablissement du plan coordonné d'installation de chantier,
- Contrôle d'implantation des murs et cloisons de distribution,
- Contrôle de la conformité des ouvrages aux plans et aux dispositions contractuelles en matière de techniques, de qualité et de coûts notamment,
- Contrôle de la conformité des ouvrages aux dispositions réglementaires :
- Vérification de l'existence d'avis techniques favorables du CSTB,
- En liaison avec le contrôleur technique, suivi et prise en compte de ses observations,
- Echantillons :
- Proposition au Maître d'Ouvrage du choix définitif des prestations (marque, type, couleur...)
- Après accord du Maître d'Ouvrage, remise en un lieu désigné par le Maître d'Ouvrage de tous les échantillons acceptés,
- Établissement d'un dossier listant tous les échantillons retenus pour l'opération, avec indications précises des références, couleurs, etc...
- Mise à jour des plans architecturaux, descriptifs, de leurs nomenclatures et de la maquette numérique,
- Visites du chantier, observations et instructions,
- Organisation et direction des réunions de chantier hebdomadaires et autant que de besoin de réunions spécifiques, rédaction et diffusion des comptes rendus de toutes les réunions,
- Participation aux organisations d'instances concernant l'hygiène et la sécurité, la qualité,

- Information du Maître d'Ouvrage sur l'état d'avancement et la prévision des travaux et des dépenses,
- Etablissement et notification des ordres de service aux entreprises,
- Gestion des travaux modificatifs :
- Etablissement des fiches de travaux modificatifs et suivi des suites données,
- Devis et suivi : demandes, analyses, instructions, établissement d'un état des devis présentés et des suites données,
- Etat des engagements et suivi permettant de les distinguer selon les causes.
- Gestion financière :
- Proposition au Maître d'Ouvrage d'échéanciers prévisionnels des dépenses, en collaboration avec l'OPC,
- Vérification des demandes d'approvisionnement et décomptes mensuels de travaux ; mise en conformité avec l'avancement,
- Etablissement des demandes d'acomptes, éventuellement sur système informatisé, afin de permettre des transmissions par SEDI,
- Transmission des propositions de paiements au Maître de l'Ouvrage après vérification et signature,
- Vérification des attachements et devis des entreprises,
- Proposition au Maître de l'Ouvrage des travaux supplémentaires, établissement des ordres de service et des avenants.
- Vérification des projets de décomptes finaux, éventuellement sur système informatisé, afin de permettre des transmissions par SEDI ; signature des mémoires et établissement des décomptes finaux,
- Instruction des éventuels mémoires en réclamation des entrepreneurs et assistance au maître de l'ouvrage pour le règlement des litiges,

ARTICLE 29. ASSISTANCE LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION ET PENDANT LE PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

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

- Organiser les opérations préalables à la réception des travaux,
- Assurer le suivi de la levée des réserves formulées lors de la réception des travaux,
- Procéder à l'examen des désordres signalés par le maître de l'ouvrage,
- Constituer le dossier architectural des ouvrages exécutés,
- Constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, à partir des plans conformes à l'exécution remis par les entrepreneurs, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE

Le protocole de réception :

Le maître d'œuvre établit dans le dossier PRO/DCE le protocole de réception indiquant quelles sont les procédures de réception propres à chaque lot, la liste et procédures d'essais propres et la définition des interfaces. Le protocole est inclus dans le cahier des charges SSI établi par le coordonnateur SSI.

En cours de chantier :

Le maître d'œuvre procède à un examen visuel de tous les travaux avant fermeture des faux-plafonds, calfeutrement des gaines, des rebouchements, avant réception des supports par les autres corps d'états, avant habillage de finition.

Cet examen doit être établi de manière contradictoire, dans des délais compatibles avec le bon avancement du chantier, selon la procédure de l'article 11 du CCAG travaux et donnera lieu à des bons à fermer visés par le maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre organise, assiste et constate tous les essais, contrôles et mesures qu'il aura demandés dans son protocole en atelier ou en usine.

Les opérations préalables à la réception :

Il s'agit de la mise en œuvre pratique du protocole. Le maître d'œuvre veillera tout particulièrement à :

- La qualité d l'air
- La qualité de l'eau
- La sécurité électrique
- La qualité des finitions
- La bonne distribution des fluides médicaux
- La qualité du système de sécurité incendie
- La bonne exécution des installations de désenfumage
- La bonne qualité de toutes les installations de courants faibles
- L'accessibilité à l'ensemble des réseaux et organes de commande et de coupure.

La liste des essais (nature, objet, résultat attendu) est arrêtée entre le maître d'œuvre et l'entreprise trois mois avant le démarrage des essais. Elle est soumise à l'approbation du maître d'ouvrage. Le maître d'œuvre est tenu de participer aux essais de manière systématique. Il informe hebdomadairement le maître d'ouvrage de l'avancement et de la qualité des essais.

Un document de synthèse relatif à tous les essais exécutée et contrôlés, tous les contrôles effectués est joint en annexe au PV des OPR.

Un document de synthèse listant toutes les réserves

- Les levées des réserves
- Organisation des opérations de réception des ouvrages :
- Etablissement du programme des essais, en présence des entreprises et en coordination avec le contrôleur technique et le coordonnateur SSI,
- Etablissement du programme des visites systématiques et détaillées de tous les ouvrages réalisés,
- Participation à toutes ces opérations, rédaction des procès-verbaux,
- Etablissement et transmission aux entreprises des listes de réserves,
- Proposition au Maître de l'Ouvrage de la réception des ouvrages,
- Information des entreprises de cette proposition,
- Suivi des levées de réserves :
- Suivi et contrôle de la levée des réserves,
- Etablissement en présence des entreprises des procès-verbaux de levées des réserves,
- Proposition au Maître de l'Ouvrage de la levée des réserves,
- Collecte des dossiers des ouvrages exécutés remis par les entrepreneurs, vérification et transmission au Maître de l'Ouvrage,

- Constitution du dossier architectural des ouvrages exécutés,
- Mise à jour de la maquette numérique
- En collaboration avec le coordonnateur S.P.S., constitution du dossier d'Intervention Ultérieure sur les Ouvrages,
- Remise au Maître de l'Ouvrage de la déclaration d'achèvement des ouvrages,
- Assistance au Maître de l'Ouvrage pour l'obtention du certificat de conformité,
- Assistance au Maître de l'Ouvrage pour la mise en œuvre de la garantie de parfait achèvement : constat des malfaçons, proposition, suivi et contrôle des reprises ; rédaction des procès-verbaux de constat de la répartition des désordres,
- Assistance au Maître de l'Ouvrage pour remédier à toute situation ayant conduit à rendre tout ou partie de l'ouvrage impropre à sa destination.

Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E)

Le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E) devra être remis par le Maître d'œuvre en 5 exemplaires avec 1 CD Rom.

Ce dossier comprendra :

- L'ensemble des documents graphiques du Maître d'œuvre relatifs à l'ouvrage construit, qui sera remis, au plus tard, dans le mois qui suit la réception des travaux ;
- Les tableaux des surfaces construites (surfaces de plancher, S.H.O.B, S.H.O.N et Utiles), qui seront remis, au plus tard, le jour de la réception des travaux ;
- L'ensemble des plans établis par le(s) titulaire(s) du(des) contrat(s) de travaux et le bordereau du Contrôleur Technique, qui seront remis, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des plans de synthèse réalisés durant l'opération, qui sera remis, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux.
- Toutes les notices relatives au fonctionnement des équipements installés et à leur maintenance, qui seront remises, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des procès-verbaux d'essais et d'analyse réalisés, qui sera remis, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des procès-verbaux de classement au feu des matériaux mis en œuvre, qui sera remis, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux.
- L'ensemble des procès-verbaux des essais acoustiques, qui sera remis, la réception des travaux.
- L'ensemble des certificats de garantie pour les matériels mis en œuvre sans modification par l'Entrepreneur, qui sera remis, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux.
- Le rapport de synthèse, qui sera remis, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux.
- Le rapport final du Contrôleur Technique, qui sera remis, au plus tard, le jour de la réception des travaux.
- L'établissement du bordereau quantitatif des ouvrages exécutés, constitué de l'ensemble des devis d'entreprises, qui sera remis, au plus tard, le jour de la réception des travaux.
- Le dossier photo, regroupant l'ensemble des photos prises durant le chantier, qui sera remis, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux.

Le D.O.E sera complété par l'éventuel Permis de Démolir et par le Permis de Construire conforme à l'ouvrage réalisé, qui sera(ont) remis, au plus tard, dans les 2 mois suivant la réception des travaux au représentant du Pouvoir Adjudicateur.

a. Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

Le Maître d'œuvre devra établir, voire mettre à jour, et fournir, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux, au Coordonnateur Sécurité-Santé tous les plans, notes techniques et documents nécessaires au Dossier des Interventions Ultérieures à l'Ouvrage (D.I.U.O.) qui ne l'auraient pas été au cours des phases précédentes.

Désordres signalés par le Pouvoir Adjudicateur durant la période de garantie de parfait achèvement de l'ouvrage
Le Maître d'œuvre devra se rendre sur place pour constater le(s) désordre(s) signalé(s). Il devra suivre et contrôler la(les) réparation(s) relative(s) au(x) désordre(s). Il rédigera tout procès-verbal de constat de réparation d'un désordre

Désordres signalés par le Pouvoir Adjudicateur durant la période de garantie de parfait achèvement de l'ouvrage
Le Maître d'œuvre devra se rendre sur place pour constater le(s) désordre(s) signalé(s). Il devra suivre et contrôler la(les) réparation(s) relative(s) au(x) désordre(s). Il rédigera tout procès-verbal de constat de réparation d'un désordre.

ARTICLE 30. . SYNTHESE DES PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES (SYN)

Sur la base des études d'exécution des Ouvrages établis par les entreprises, les études de Synthèse ont pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état y compris les fournisseurs des équipements bio médicaux, dans le respect des dispositions architecturales et techniques, d'exploitation, de maintenance et d'évolutivité du projet ; elles se traduisent par les plans et les coupes de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations, en distinguant réseaux et terminaux.

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

Elles sont précédées, pendant les études de conception, de la présynthèse permettant d'assurer la cohérence des éléments d'ouvrage tous corps d'état du projet proposé par le Maître d'œuvre, notamment de la cohérence des réseaux et de la structure dans le respect des exigences fixées au PTD, dont celles de hauteurs libres sous faux-plafond, sous poutres et sous dalles.

MOYENS ET ACTIONS

Pour la mission de Synthèse, le responsable de la mission, directeur de synthèse sera nommé dès la phase PRO pour être associé à la pré-synthèse réalisée dans le cadre des études par la maîtrise d'œuvre.

Il intervient dès les études de conception pour étudier exhaustivement la cohérence des réseaux, structure, éléments architecturaux y compris les fournisseurs des équipements bio médicaux. Les rendus attendus sont décrits au titre de chacune des étapes de la conception.

Le directeur de synthèse établira en phase PRO en accord avec le BIM manager une notice méthodologique précisant, de manière exhaustive, l'organisation informatique et les moyens à

mettre en place, la méthodologie, les procédures de sauvegarde et d'archivage des documents,

Dans le cadre de la synthèse, le directeur et ses équipes

- Dirige et anime la cellule de synthèse :
    - Organisation et animation des séances de travail,
    - Arbitrage pour solutionner les problèmes de coordination, techniques et architecturaux,
    - Vérification de la prise en compte des modifications demandées.
- Organise et anime toutes les réunions nécessaires à la mise en place et au bon fonctionnement de la cellule de synthèse et de la coordination technique. Il veille à ce que tous les intervenants indispensables pour prendre des décisions soient présents. Il rédige et diffuse les comptes rendus correspondants.
- En collaboration avec l'OPC, planifie et coordonne les travaux de la cellule de synthèse, et ses moyens, afin de respecter le calendrier de réalisation des ouvrages,
- Met lui-même en place les moyens informatiques et humains nécessaires à sa production des plans et coupes de synthèse et organise les moyens des entreprises.

RESPONSABILITE

Les plans d'exécution des entreprises doivent être élaborés de concert avec les plans de synthèse, de telle façon que ces plans d'exécution puissent recevoir le visa du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle en temps voulu. Les plans de synthèse ne pourront se substituer aux plans d'exécution et ne relèvent donc l'Entrepreneur d'aucune de ses responsabilités.

FONCTIONNEMENT ET DOCUMENTS REMIS

- Le responsable de la cellule de synthèse établit les bases volumétriques pour les études de synthèse, constitués par éléments "architecte" produits par la Maîtrise d'œuvre et "structure" produits par l'entreprise.
- Ces éléments de base sont tenus à jour par ceux qui les ont émises en fonction des modifications du projet.
- Le responsable de la cellule de synthèse diffuse cette base à toutes les entreprises,
- Les entreprises y insèrent leurs ouvrages à exécuter et les transmettent au responsable de la synthèse.
- Les opérateurs mis en place par le responsable de la cellule de synthèse compilent si nécessaire les éléments insérés par les différentes entreprises, examinent leurs cohérences et signalent les problèmes qui seront examinés et solutionnés au cours des séances de travail de la cellule de synthèse. Les annotations sont modifiées pour tenir compte de ces solutions.
- Les "plans et coupes de synthèse" provisoires ainsi créés sont diffusés aux entreprises, qui modifient en conséquence leurs études d'exécution des ouvrages et diffusent à nouveau à la synthèse.
- Le processus décrit aux points précédent est repris autant de fois que nécessaire pour conduire à la satisfaction des objectifs décrits en objet.
- Ces principes de fonctionnement sont menés à bien :
    - D'une part pour établir la synthèse des réseaux,

- D'autre part pour établir la synthèse des terminaux.

Pendant toute la durée des travaux, les études de synthèse sont tenues à jour et sont modifiées autant que nécessaire.

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

ARTICLE 31. COORDINATION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE – (CSSI)

Cette mission a pour objet de coordonner les Systèmes de Sécurité Incendie, pour les phases de conception et de réalisation, ce, en conformité avec la norme NFS 61-931 et les chapitres 14 et 16 de la norme NFS-932 de décembre 2008.

PRINCIPES GENERAUX

La mission confiée au Coordonnateur SSI commence dès la phase conception et se termine en phase de réception et après la levée des dernières réserves relatives aux systèmes de sécurité incendie. Elle consiste à la réalisation des tâches suivantes :

- Définition des zones (ZD, ZS, et ZA) en liaison avec les autorités compétentes,
- Elaboration d'un cahier des charges définissant :
    - La catégorie du SSI,
    - Les constituants du SSI,
    - Les dispositifs de commandes des DAS.,
    - La nature des liaisons,
    - Les options de sécurité des DAS.,
    - Les alimentations de sécurité (AES et APS),
    - La procédure de réception,
- Suivi de l'installation avec création et mise à jour du dossier d'identité,
- Suivi du respect du cahier des charges et suivi des essais, établissement du procès- verbal de réception.

PHASE DE CONCEPTION

SCHEMA DIRECTEUR

Sur la base de l'APS, établissement d'un schéma directeur devant servir de base aux concepteurs pour la constitution du dossier de permis de construire.

Ce schéma directeur s'intéresse principalement aux évacuations, compartimentage, désenfumage, système d'alarme.

PERMIS DE CONSTRUIRE

- Vérification et validation des notices et plans de sécurité établis par la Maîtrise d'Œuvre, voire par le Contrôleur Technique.
- Mise en forme d'une note de synthèse "SSI" à joindre au permis de construire sur les bases précédentes.
- Etablissement du schéma directeur du SSI suivant la NFS 61-932 :
    - définition des zones (ZA, ZS, ZD),
    - corrélation entre les zones,
    - schéma de principe du SSI
- Animation de l'ensemble des réunions concernant le SSI avec les différentes autorités compétentes (Commission Départementale de Sécurité).

PREPARATION DU PROJET ET ASSISTANCE EN PHASE D'EVOLUTION DES TRAVAUX

Etablissement d'un cahier des charges définissant les équipements composant le SSI, servant de base pour l'élaboration des études de Projet.

Le Coordonnateur SSI veillera à la cohérence entre son projet et le reste de l'établissement :

- prise en compte des reports qui sont à faire en plusieurs lieux de l'établissement,
- Prise en compte de toutes les modifications d'installations existantes remises en cause du fait du projet.
- Vérification et validation des documents des Projet et DCE qui concernent le SSI,
- En phase de consultation des entreprises, sur sollicitation du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre, avis sur la conformité des offres en ce qui concerne le SSI.

DECOMPOSITION DE LA MISSION EN PHASE DE REALISATION

La description des prestations à exécuter s'applique pour chaque ensemble d'ouvrages destiné à être mis en service.

Le coordonnateur doit l'établissement du dossier SSI conformément à la norme NFS 61- 932, et notamment :

1. La collecte auprès de la Maîtrise d'Œuvre et des entreprises des documents constituant le dossier d'identité
    - Zones de détection (ZD) avec identification des détecteurs et/ ou des déclencheurs manuels (DM) correspondants,
    - Zones de mise en sécurité (ZS) avec identification des dispositifs actionnés de sécurité (DAS),
    - Zones de diffusion d'alarme (ZA) avec identification des diffuseurs d'alarme sonore (DS) et/ ou des blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS),
    - Corrélations entre ZD et ZS du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) pour les SSI de catégorie A et B (entre les dispositifs de commande (DCM, DCMR, DCS) et DAS pour les catégories C, D, et E),
    - Schéma(s) de principe de l'installation, les plans de câblage détaillés devant être annexés au dossier d'identité,
    - Liste des plans fournis par les installateurs, ces plans devant être

annexés au dossier d'identité,

- Liste des matériels du SSI et documentations donnant leurs caractéristiques,
- Certificats de conformité aux normes, fournis par les constructeurs,
- Instructions de manœuvre,
- Documents attestant la compatibilité entre le SDI et le CMSI,
- Consignes et schémas d'exploitation du SSI

2. Réalisation du dossier d'identité SSI général pour transmission à la Commission Départementale de Sécurité,
3. Élaboration des programmes d'essais en collaboration avec les entreprises,
4. Collecte des fiches d'essais proposés par les entreprises, sachant que le coordonnateur devra coordonner et organiser les essais.
5. Les essais coordonnés devront être réalisés sous la direction du coordonnateur SSI,
6. Formation du personnel,
7. Établissement du procès-verbal de réception SSI

LE COORDONNATEUR SSI est présent lors de visites de la Commission Départementale de Sécurité ; il est un interlocuteur privilégié de ses membres.

LE COORDONNATEUR SSI s'assure que toutes les remarques relatives à sa mission, formulées dans l'arrêté de délivrance et les additifs du Permis de Construire et par la Commission Départementale sont prises en compte. Il en fait de même pour les réserves que lui-même, le Contrôleur Technique ou la Maîtrise d'Œuvre aurait formulées lors de la réception des ouvrages.

FORME ET NOMBRE DES DOCUMENTS REMIS PAR LE COORDONNATEUR SSI

Les documents établis par le coordonnateur SSI sont remis conformément aux dispositions définies à l'AE pour la remise des dossiers par le Maître d'œuvre.

ARTICLE 32. Signalétique

La mission SIGNALETIQUE a pour objet de, dans le cadre de la mission de base MOE :

- concevoir les prestations qui permettront à toutes les personnes fréquentant le Centre Hospitalier (malades, visiteurs, personnel), de parvenir au lieu, puis dans la pièce qui est leur destination.
- Cette conception respectera la charte graphique du Centre Hospitalier,
- établir les dossiers de consultation des entreprises,
- assister le Maître de l'Ouvrage dans la désignation des titulaires des marchés et mettre au point ces contrats,
- diriger et contrôler l'exécution des prestations,
- réceptionner les prestations et remettre un Dossier des Ouvrages Exécutés.

Elle concerne :

- les prestations intérieures du projet,
- Et les incidences à l'extérieur du périmètre du projet.

DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE

La Maîtrise d'Œuvre devra remplir les éléments de missions études d'Avant-Projet - AVP, études de Projet - PRO -, Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage pour la passation des contrats de travaux - ACT -, Direction de l'exécution des contrats de travaux - DET -, Examen de la conformité au projet des études d'exécution faites par les entrepreneurs ainsi que leur Visa - VISA -, assistance apportée au Maître de l'Ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement - AOR -.

Ces missions sont détaillées dans les chapitres précédents ; les prestations de SIGNALETIQUE s'assimilent à des lots de travaux.

ARTICLE 33. Micro-implantation spatiale des terminaux, mobiliers et équipements

Dans le cadre de sa mission de base, le maître d'œuvre intègre, à la conception et en phase travaux, l'ensemble des sujétions liées à l'implantation des terminaux, mobiliers et équipements bio-médicaux. Les équipements sont traduits tant sur les plans et prestations des corps d'état architecturaux que sur ceux des lots techniques et sur l'organisation du chantier.
A ce titre, le maître d'œuvre doit notamment, à chaque phase d'étude (APS, APD, PRO) et pendant les travaux, intégrer au titre de cette mission le programme des équipements et leurs contraintes sur le bâtiment. De même, les incidences de ces contraintes sur les lots techniques seront prises en compte dans la rédaction des pièces des marchés de travaux (notamment CCTP) et sur l'organisation de l'exécution des travaux de certains corps d'état (par exemple second œuvre) qui devront dans certains cas être différés.

Ces études intègrent les équipements de logistique automatisés du pneumatique pour lesquels le projet doit être 100% compatible.

Pour les équipements prévus au titre des marchés de travaux définis dans le programme technique détaillé (exemple : paillasses, …) ainsi que tous les mobiliers d'accueil, bureaux et mobiliers déterminants pour le bon dimensionnement et la fonctionnalité des locaux (équipements chambres, salles de consultation…).
Ces équipements sont pris en compte dans le cadre de la mission de base du maître d'œuvre. Le Maître d'œuvre doit notamment :

- définir l'ensemble des contraintes techniques de raccordement, d'installations dû à ces équipements (besoin d'amenée ou d'évacuation de fluides de toutes natures, surcharges d'exploitation, dégagement des calories,...) ;
- évaluer les besoins correspondants (débits, puissances, résistance de plancher, de parois,…).

Le maître d'œuvre assurera également dans le cadre de sa mission de base, la prise en compte de l'intégration des équipements dans les travaux (contrôle du respect des dispositions prévues en études) et intègrera les modifications qui seraient nécessaires pour les équipements structurants dont les caractéristiques et contraintes de raccordement peuvent évoluer jusqu'à leur choix définitif (au plus tard 6 mois avant la réception).

Si la micro-implantation décrite en tranche optionnelle n'est pas réalisée par la maîtrise d'œuvre celle-ci intègrera en phase étude et à l'avancement toutes les données issues de ce travail : adaptation de l'ergonomie des locaux, intégration des implantations et données des équipements dans la maquette BIM.

La mission micro-implantation spatiale des terminaux, mobiliers et équipements biomédicaux a pour objet de :

- identifier et intégrer les contraintes techniques et ergonomiques générées par la mise en place des équipements médicaux et mobiliers afin que chaque équipement puisse être installé sans modification de la structure ou des installations techniques du bâtiment,
- positionner en 3D tous les équipements terminaux techniques de chaque local.

Tous les équipements biomédicaux, paramédicaux, logistiques, hôteliers et informatiques sont concernés.

PROCESSUS, DEFINITION DES TACHES A ASSURER ET DES DOCUMENTS A PRODUIRE

La mission s'appuie sur le programme des équipements mobiliers et biomédicaux remis par le Maître d'ouvrage : il indique par local et sous forme d'une liste, tous les équipements qui l'équiperont.

Elle se déroule en plusieurs temps successifs :

Fiches d'Interfaces Graphiques (FIG)

Objectif :

Elles permettent de mieux appréhender les espaces et leur organisation et de valider l'ergonomie des postes de travail, de vérifier l'adéquation de la surface et de la forme des locaux à l'activité qui y sera pratiquée, de recueillir les différents avis sur l'implantation des équipements et analyser les mises au point éventuelles de la position et dimensions de certains éléments du projet architectural (position du lave-mains, de la paillasse, des portes), d'apporter au programme des équipements et aux plans les améliorations nécessaires.
Les données et contraintes d'implantations, et de raccordement technique des équipements seront intégrées dans la maquette BIM et édités sous forme de fiches. Chaque fiche comporte les vues 6 faces du local intégrant la représentation graphique avec référencement de tous les équipements au 1/50. Elle porte les indications des contraintes techniques, ainsi que l'implantation et les données précises de tous les raccordements (tous fluides). Certains équipements dont l'encombrement est très réduit ne figurent pas sur les plans de micro-implantation (régulateur de vide, débitmètre 02, débitmètre air,…).
Leur nombre est d'environ 20 pour l'ensemble du projet. Le Maître d'œuvre proposera une liste identifiant ces locaux, pour approbation du Maître d'ouvrage.

Processus :

- Examen approfondi du programme d'équipement remis par le maître d'ouvrage ; détermination des contraintes ergonomiques et techniques de chaque équipement.
- En l'absence de choix définitif des équipements, des contraintes « enveloppe » sont retenues afin de ne pas limiter la commande à un nombre restreint de fournisseurs ; le maître d'œuvre remettra au maitre d'ouvrage la documentation des équipements retenus comme modèles pour l'implantation sur le plan.
- Elaboration des FIG pour chaque local singulier doté d'équipements spécifiques ainsi que

pour tous les locaux répétitifs.

- Validation des FIG : elles sont présentées dans un processus itératif pour validation par les utilisateurs, par service, puis finalisées pour approbation.
- Etablissement d'un tableau de correspondance, affectant une FIG à chaque local du projet.

Remise des études, délais :

Ce processus se déroule dès l'engagement des études d'APD, sur une durée de 4 mois. Les FIG validées seront intégrées aux dossiers d'étude APD, PRO/DCE

Plans micro-implantés

Objectif :

Il s'agit d'étendre à tous les locaux du projet les objectifs définis pour l'élaboration des Fiches d'Interface Graphique (FIG).

Processus :

Par secteur fonctionnel et pour chaque local, implantation sur les fonds de plans au 1/50, des différents équipements indiqués au programme d'équipement et référencés, par duplication des indications figurant sur les FIG et adaptation à la configuration du local.
Le plan d'un même local fera apparaître également les équipements dus au titre des travaux (équipements sanitaires, équipements liés aux lots d'électricité courant fort et courant faible, lot de menuiserie, lot de fluides médicaux, lot de plomberie, …), ainsi que l'ensemble des contraintes techniques à prévoir dans ce local et qui sont prévus dans le PTD et notamment dans les fiches techniques.
Les plans sont présentés par secteur fonctionnel.
Positionnement des contraintes techniques de raccordement (besoins d'amenée ou d'évacuation de fluides de toutes natures, réservations, surcharges d'exploitation, dégagement de calories, …), puis évaluation des besoins correspondants (débits, puissances, résistance de planchers, etc…) pour intégration aux études de conception.
Les contraintes des locaux et des circulations qui seront traversées ou empruntés pour livrer et acheminer les équipements, seront également précisés (gabarit, portance des sols, résistance des revêtements, …)

1. Remise au Maître d'ouvrage de :
    - L'ensemble des plans des locaux micro-implantés,
    - L'ensemble des contraintes et besoins trié par local et par équipement.
2. Validation des plans de secteurs fonctionnels micro-implantés : ils sont proposés dans un processus itératif pour validation par les utilisateurs, par service.
3. L'ensemble des données seront intégrées dans la maquette BIM

Remise des études, délais :

- Etape APD : ces documents sont élaborés dès remise des études d'APD, avec un rendu spécifique 3 mois plus tard pour l'opération principale.

- Etape PROJET : les plans micro-implantés sont remis à jour pour un rendu spécifique en même temps que celui des études de PRO.
- Etape Travaux : les plans micro-implantés sont remis à jour en cours de réalisation des travaux afin de disposer en études de synthèse des plans mis à jour.

Spécificités des équipements à contraintes lourdes

Certains équipements à contraintes lourdes (équipement d'imagerie,….) ne pourront être identifiés par le maître d'ouvrage de façon précise qu'après connaissance de la marque et du type de matériel, soit en raison de leurs caractéristiques techniques, soit en raison d'une évolution technologique prévisible. Au stade des études de conception, les contraintes liées à ces équipements ne pourront être déterminées qu'au niveau des principes. Le choix et les contraintes précis de ces équipements seront communiqués au maître d'œuvre, six mois au plus tard avant la date contractuelle d'achèvement des travaux.

Le maître d'œuvre devra anticiper dans les dossiers marché des entreprises des dispositions pour l'adaptation des caractéristiques techniques et des contraintes de raccordement.

Le maître d'œuvre mettra à jour les FIG et les plans micro-implantés et veillera à la bonne intégration des nouvelles données dans les plans de synthèse et d'exécution des entreprises

Pour éviter tout retard du chantier, il sera prévu pour ces locaux une réception partielle ou d'une procédure intermédiaire de mise à disposition de locaux.

****

Articles du CCAG-MOE auxquels il est dérogé	Articles du CCAP par lesquels sont introduites ces dérogations
4.1	2.1 « pièces contractuelles »
10.1.1	7.1 « Forme des prix »
11.7.2	9.7 « à l'expiration de la période de parfait achèvement »
20.2	11 « Réception des prestations – délais »
21.1 et 21.2	11 « Réception des prestations – délais »
16 et 16.2.1	12 « pénalités »
30	18 « résiliation aux torts du maître d'œuvre et cas particuliers »

Etabli à Créteil, le
Le Directeur des Investissements des Travaux de
l'Ingénierie de la Maintenance et des Equipements