



Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux

Construction du bâtiment U2CTD (Urgences/cancérologie/cardio-Thoracique/Dermatologie) et restructuration du bâtiment Cardiologie sur le site de Haut-Lévêque

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Mission d'Assistance Technique à Maîtrise d'Ouvrage

Maître d'ouvrage :

CHU de Bordeaux

Direction des Travaux Incendie Maintenance et Energie
12, rue Dubernat
33404 TALENCE Cedex

SOMMAIRE

1	ELEMENTS DE CONTEXTE	4
1.1	Présentation de l'établissement	4
1.2	Schéma directeur immobilier	4
1.3	Description du projet	4
2	DÉMARCHE BIM	5
3	PARTIES CONTRACTANTES	6
4	OBJET DU MARCHE	6
5	COMPETENCE REQUISE POUR LA MISSION	8
6	L'ORGANISATION PREVUE DU CHU	8
6.1	Pilotage du Projet	8
7	MODALITES ATTENDUES POUR L'ENSEMBLE DES MISSIONS	9
7.1	Démarrage du marché	9
7.2	Données nécessaires à l'étude	9
7.3	Réunions, visites et entretiens	9
7.4	Livrables et formats d'échange	9
7.5	Délais	9
7.6	Obligation de moyens	9
8	MISSIONS	10
8.1	Modification du projet	10
8.2	Gestion des risques de l'opération	10
8.2.1	Description de la mission	10
8.2.2	Réunions	11
8.2.3	Livrables	11
8.3	Reporting et pilotage de l'opération	11
8.3.1	Description de la mission	11
8.3.2	Réunions	12
8.3.3	Livrables	12
8.4	Suivi de la mise au point de l'Esquisse / mise au point du marché de MOE	12
8.5	Suivi des études de conception	13
8.5.1	Description de la mission	13
8.5.2	Réunions	13
8.5.3	Livrables	14
8.6	La démarche BIM en phase conception	14
8.6.1	Description de la mission	14
8.6.2	Réunions BIM	15
8.6.3	Livrables BIM	15

8.7	Assistance au suivi des autorisations administratives	15
8.7.1	Permis de construire.....	15
8.7.2	Autres autorisations administratives	16
8.7.3	Réunions	16
8.7.4	Livrables.....	16
8.8	Assistance pour la passation des contrats de travaux	17
8.8.1	Description de la mission	17
8.8.2	Réunions	17
8.8.3	Livrables.....	18
8.9	Assistance au suivi des études d'exécution	18
8.9.1	Description de la mission	18
8.9.2	Réunions	18
8.9.3	Livrables.....	19
8.10	Réalisation des ouvrages.....	19
8.10.1	Description de la mission	19
8.10.2	Missions spécifiques liées à la réhabilitation du bâtiment cardio	21
8.10.3	Réunions	21
8.10.4	Livrables.....	21
8.11	La démarche BIM en phase exécution	22
8.11.1	Description de la mission	22
8.11.2	Réunions BIM.....	22
8.11.3	Livrables BIM :.....	22
8.12	Gestion de la réception de l'ouvrage	22
8.12.1	Description de la mission	22
8.12.2	Réunions	24
8.12.3	Livrables.....	24
8.13	Assistance en phase de garantie de parfait achèvement.....	24
8.13.1	Description de la mission	24
8.13.2	Réunions	25
8.13.3	Livrables.....	25
8.14	Assistance à la gestion administrative, contractuelle et financière en réalisation	25
8.14.1	Description de la mission	25
8.14.2	Réunions	26
8.14.3	Livrables.....	27
8.15	Bilan de fin d'opération.....	27
8.15.1	Description de la mission	27
8.15.2	Réunions	28
8.15.3	Livrables.....	28

1 ELEMENTS DE CONTEXTE

1.1 Présentation de l'établissement

Le centre hospitalier universitaire de Bordeaux (CHU) est un établissement public de santé d'une capacité d'environ 2 700 lits et 399 places, composé de trois groupes hospitaliers répartis sur différentes communes de la métropole bordelaise :

- le Groupe Hospitalier Pellegrin à Bordeaux ;
- le Groupe Hospitalier Saint-André, composé de l'hôpital Saint-André et du centre Jean Abadie à Bordeaux ;
- **le Groupe Hospitalier Sud, composé de l'hôpital Haut-Lévêque** et de l'hôpital Xavier Arnoz, à Pessac ainsi que d'un établissement hébergeant des personnes âgées dépendantes à Lormont.

Le CHU de Bordeaux est également :

- le premier employeur en Aquitaine avec plus de 14 200 salariés ;
- le pôle de soins le plus important de la région avec, chaque année, de l'ordre de 130 000 entrées en hospitalisation complète et 152 000 séances en hospitalisation de jour (dont 30% environ concernent la prise en charge de cancers), presque 740 000 consultations externes, 122 000 passages aux urgences, 51 400 interventions en bloc opératoires, 5 800 naissances ;
- une structure possédant un budget de fonctionnement de près de 1,4 milliard d'euros ;
- l'un des sites hospitaliers de recherche médicale parmi les plus actifs de France, correspondant en 2020 à près de 2 700 protocoles de recherche clinique (académiques et industriels) en cours de réalisation et à près de 6 240 publications recensées (dont 54% en rangs A et B).

1.2 Schéma directeur immobilier

Le CHU de Bordeaux s'engage dans une vaste démarche de réorganisation et de densification de ses activités en prévoyant un certain nombre d'opérations de restructuration, de construction, de démolition, permettant à terme d'assurer une bonne exploitation de son parc immobilier en adéquation avec ses besoins et ses missions.

C'est dans ce cadre qu'a été défini un Schéma Directeur Immobilier définissant un parcours immobilier dans lequel est inscrit comprenant une succession de projets immobiliers, porteurs des orientations du CHU figurant au projet d'établissement 2021/2025.

Au-delà des transferts des activités entre sites et de la nécessité de maintenir une démarche volontariste de développement de l'ambulatoire, le CHU souhaite profiter des opérations immobilières pour réviser ses capacités, tendre vers plus d'efficacité, notamment énergétique, et améliorer son patrimoine immobilier par une prise en compte des réglementations concernant l'accessibilité et la sécurité incendie.

Compte tenu de ces éléments, le périmètre du projet d'investissement est donc multisites puisqu'il touche tous les sites du CHU et s'appuie sur les pôles d'excellence qu'ils ont su développer.

L'approche menée est par ailleurs globale et propose une articulation cohérente des projets, tous nécessaires à la mise en œuvre des lignes directrices institutionnelles fixées, la construction du bâtiment U2CTD et la réhabilitation du bâtiment Cardio sur le site de Haut-Lévêque constituant un élément clef de cette approche globale.

1.3 Description du projet

Le projet consiste à construire un nouveau bâtiment intégrant les Urgences, la Cancérologie, Cardio-Thoracique et Dermatologie (U2CTD) et à restructurer lourdement le bâtiment Cardiologie sur le site de Haut-Lévêque.

L'opération inscrite dans le schéma directeur global du CHU constitue l'occasion de réunir différentes disciplines, reconnues pour leur excellence, au sein d'un même ensemble. Les secteurs et disciplines intégrés sont :

- Les urgences polyvalentes de l'hôpital Saint-André et les urgences cardiaques, déjà sur le site de Haut-Lévêque ;
- La filière Oncologie Hématologie (répartie entre l'hôpital Saint-André et le Centre François Magendie sur le site de Haut-Lévêque) ;
- L'extension de la filière Cardio-Thoracique (implantée actuellement sur le bâtiment Cardio et sur Magellan et le centre François Magendie) ;
- La dermatologie (déménagée de l'hôpital Saint-André) ;
- L'imagerie (répartie sur les sites de Saint-André et Haut-Lévêque).
- le développement d'une filière post-Urgences ;
- Le transfert de la réanimation médicale de Saint-André.

Phasage

Afin d'assurer la continuité d'exploitation de l'unité cardiologie durant les travaux, le projet sera décomposé au minimum en trois phases :

- Phase 1 : Création du bâtiment U2CTD + restructuration des labos dans le bâtiment Cardio ;
- Phase 2 : Restructuration du reste du bâtiment Cardio ;
- Phase 3 : Fin de restructuration du bâtiment Cardio.

Les trois phases décrites sont celles proposées par la maîtrise d'ouvrage.

Le phasage définitif des travaux sera défini par la maîtrise d'œuvre qui pourra proposer autant de phases et de sous-phases de travaux que nécessaires.

Ainsi, le titulaire du marché effectuera ses missions sur toutes les phases et sous-phases du projet autant de fois que nécessaires.

Le CHU de Bordeaux a fait le choix de réaliser cette opération via un processus séquencé dit « classique » : concours de maîtrise d'œuvre puis appel d'offres pour le marché de travaux.

Le montant global prévisionnel des travaux est estimé à 210 000 000 euros HT (valeur décembre 2025).

La durée prévisionnelle de ce projet est estimée à :

- 3 ans de concours et d'études MOE en phase initiale (en cours) ;
- 3 ans de chantier en phase 1 ;
- 2 ans de chantier en phase 2 ;
- 1 an de chantier en phase 3.

2 DÉMARCHE BIM

Le CHU de Bordeaux souhaite s'appuyer sur la démarche BIM pour son opération de construction de l'U2CTD et restructuration du bâtiment Cardio.

Il souhaite ainsi mieux maîtriser les phases de conception et de réalisation. L'objectif doit aller au-delà, et préparer l'exploitation et la maintenance de l'Hôpital en s'appuyant sur le BIM.

Le CHU de Bordeaux met en place une politique d'intégration du BIM niveau 2 au sein de ses structures. Le BIM est identifié comme une méthode permettant de faciliter les phases de conception et réalisation, d'améliorer la qualité des prestations ainsi que la connaissance du patrimoine.

Un cahier des charges BIM a été déjà réalisé par le CHU de Bordeaux pour l'opération concernée permettant d'assurer la compréhension du projet en termes de BIM et de guider les différents intervenants pour l'établissement de leur méthodologie. Il définit :

- Les besoins et les objectifs du CHU de Bordeaux en termes de BIM appliqués à l'échelle du présent projet,
- La liste des livrables BIM à remettre à chaque phase
- Les attentes en termes de résultats et compétences à mettre en œuvre par les différents intervenants à l'échelle du présent projet.

3 PARTIES CONTRACTANTES

Le CHU est l'Acheteur, il est représenté par le Directeur Général de l'Etablissement

Maitrise d'Ouvrage :

La Maitrise d'Ouvrage est assurée par la Direction Générale du CHU de Bordeaux qui a désigné la Direction des Travaux Incendie Maintenance et Energie pour le suivi des opérations.

Titulaire :

Dans le présent contrat, le terme de « Titulaire » désigne l'opérateur économique auquel est attribué le marché.

Cotraitance :

Les règles qui s'appliquent en matière de cotraitance sont fixées au code de la commande publique.

Sous-traitance :

Le titulaire peut sous-traiter l'exécution de certaines prestations, à condition d'avoir obtenu l'acceptation préalable de chaque sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement, conformément aux dispositions prévues dans le CCAG/PI.

Les relations avec le sous-traitant sont régies par les dispositions du code de la commande publique.

Le Titulaire ne pourra pas sous-traiter la totalité de l'exécution du marché et en demeure responsable.

Le Titulaire est tenu de communiquer au CHU le contrat de sous-traitance et ses avenants éventuels, lorsque la demande lui en est faite.

Toute sous-traitance occulte pourra être sanctionnée par la résiliation du marché aux frais et risques du Titulaire (CCAG/PI).

4 OBJET DU MARCHE

Le présent document a pour objet de définir les conditions suivant lesquelles le Titulaire s'engage à assurer les prestations d'**assistance technique à maîtrise d'ouvrage (ATMO)** pour le compte du CHU de Bordeaux dans le cadre de l'opération de **construction de l'U2CTD et réhabilitation du bâtiment Cardiologie sur le site de Haut-Lévêque**.

Les prestations sont réparties en 2 tranches (1 tranche ferme et 1 tranche optionnelle) :

- Tranche ferme : Assistance en phase de conception (de la notification du marché de MOE à l'OS de démarrage des travaux)
- Tranche optionnelle 001 : Assistance en phase de réalisation (de l'OS de démarrage des travaux à la fin de garantie de parfait achèvement)

L'Assistance technique à maîtrise d'ouvrage (ATMO) consiste à assister le maître d'ouvrage sur les aspects techniques, administratifs, réglementaires, juridiques, économiques et financiers

Dans ce cadre, l'assistant technique à maîtrise d'ouvrage (ATMO) conseille le maître d'ouvrage et assure à tous les acteurs, un même niveau d'information lisible, fiable et valide via l'utilisation des outils de gestion de projet mis à disposition par le CHU de Bordeaux.

L'assistant technique à maîtrise d'ouvrage (ATMO) sera chargé de l'ordonnancement et de la coordination générale de l'opération entre les divers intervenants tels que la maîtrise d'œuvre externe, les entreprises de travaux, le bureau de contrôle, le coordonnateur SSI dans l'équipe de MOE, l'OPC dans l'équipe de MOE, le coordonnateur SPS, l'AMO CoSSI, autres prestataires intellectuels, intervenants divers pour études complémentaires nécessaires, etc... et ce en informant le maître d'ouvrage de l'évolution du dossier.

L'ATMO a un rôle de conseil et de proposition vis-à-vis du maître d'ouvrage, et ne doit pas prendre de décision à la place du maître d'ouvrage. Vis-à-vis de la maîtrise d'œuvre et des entreprises de travaux, il se limite à défendre les intérêts du maître d'ouvrage, et de s'assurer du respect du contrat. Il n'assume pas de mission de conception.

En effet, la maîtrise d'œuvre a l'entière responsabilité de la conception des ouvrages.

Néanmoins cela implique une vigilance du maître d'ouvrage et de fait de l'assistant technique à maîtrise d'ouvrage (ATMO) sur les points suivants :

- Respect des exigences du programme : le titulaire devra s'assurer de la conformité au programme des dossiers de conception et d'exécution.
- Gestion de chantier : certaines tâches habituellement dévolues à la maîtrise d'œuvre externe (MOE) en procédure classique « MOP » et relevant de la direction d'exécution des travaux devant faire l'objet d'un contrôle par un prestataire indépendant de l'entreprise font également partie de la présente mission notamment :
 - o Préparation des ordres de service ;
 - o Gestion financière du marché de maîtrise d'œuvre et marchés travaux;
 - o Constats ;
 - o Délais d'exécution ;
 - o Pénalités ;
 - o Modifications apportées aux dispositions contractuelles ;
 - o Assistance aux opérations de réception (PV d'OPR)
- Suivi de la mise en œuvre de l'exécution du projet dans un processus BIM en phase conception et en réalisation dans le but d'une exploitation par le CHU

De plus, le Titulaire assistera et conseillera le maître d'ouvrage dans les stratégies et les arbitrages à mettre en œuvre durant tout le déroulement du chantier, vis-à-vis du maître d'œuvre externe (MOE) et de l'hôpital. Il remettra systématiquement à la maîtrise d'ouvrage un rapport mensuel détaillé d'activité (administratif, technique, juridique et financier) adapté aux phases en cours. Cette périodicité pourra le cas échéant être adaptée selon le souhait du maître d'ouvrage.

Le Titulaire aura pour mission d'anticiper les problèmes et de mettre en œuvre les actions correctives permettant de respecter le coût, la qualité et le délai sur lequel il s'engage par le présent marché.

Les missions générales du titulaire concernent :

- Suivi des études de conception du projet réalisé en BIM, comprenant notamment le contrôle de la conformité entre le programme et les études de conception (notamment lors des études de projet et de consultations des entreprises de travaux) et l'identification des écarts pour approbation par le maître d'ouvrage y compris pour la maquette BIM vis-à-vis du cahier des charges BIM ;
- Suivi de la réalisation des ouvrages réalisé en BIM :
 - o Analyse des études de travaux modificatifs et vérification des devis correspondants, autant de phase de consultations de travaux nécessaires au projet ;
 - o Etablissement des ordres de service, des constats contradictoires nécessaires à l'exécution du marché ;
 - o Vérification de la bonne exécution du contrat en phase travaux autant que de phases nécessaires au projet ;
 - o Contrôle du respect du planning, comptabilisation des retards et application des pénalités.
 - o Participation aux opérations préalables à la réception et aide à la prise de décision du maître d'ouvrage concernant celle-ci et les réserves éventuellement à formuler autant que de phases nécessaires au projet ;

- Vérification des procès-verbaux d'OPR établis par la maîtrise d'œuvre et proposition motivée de réception ou d'ajournement au maître d'ouvrage
- Assistance au maître d'ouvrage dans la décision de réception des ouvrages
- Assistance au maître d'ouvrage en cas de réserves ou de réclamations formulées par les entreprises travaux ou la maîtrise d'œuvre, ou en cas de litige sur le règlement ou l'exécution des prestations ;
- Assistance technique et vérification de la conformité au marché des documents transmis et dans la réalisation des ouvrages ;
- Assistance au suivi des prestations intellectuelles (AMO CoSSI, CSPS, BCT, Géotechnique, etc.) ;
- Gestion administrative, juridique et financière de l'opération ;
- Reporting du suivi de l'opération ;
- Assistance au suivi des réserves tout au long de l'année de parfait achèvement.

5 COMPETENCE REQUISE POUR LA MISSION

L'équipe proposée devra disposer des compétences suivantes :

- Architecture ;
- Ingénierie de la santé (zones à environnement maîtrisés, hygiène, radioprotection) ;
- Technique tous corps d'états (clos et couvert, second œuvre, voirie et réseaux divers, terrassements, structure, gros œuvre, génie civil, courants forts et faibles, chauffage ventilation climatisation, plomberie sanitaire, gaz spéciaux et fluides médicaux, appareils élévateurs, équipements biomédicaux) ;
- Acoustique, Thermique réglementaire ;
- Galerie enterrée, Superstructure de passerelles
- Hélistation ;
- Sécurité incendie et sûreté ;
- Economie de la construction ;
- Environnement (suivi de la démarche environnementale sans certification) ;
- Logistique : L'opération intègre un projet d'automatisation de la filière logistique et prévoit l'installation et la mise en service d'équipements hors marché de travaux : transport pneumatique, transport automatisé lourd (AGV), distributeur automatique de vêtements (DAV), vestiaire intelligent ;
- Suivi de travaux en site occupé ;
- Compétence économique juridique et financière dans le domaine de l'élaboration et de l'exécution de contrats complexes ;
- Compétence en gestion de projet en BIM.

6 L'ORGANISATION PREVUE DU CHU

6.1 Pilotage du Projet

Le pilotage de la gestion de projet (chefferie de projet) est assuré au minimum par :

- Un binôme de pilotage : chef de projet médical et directeur référent
- Un binôme de coordination technique de l'opération rattaché à la Direction des Travaux Incendie Maintenance et Energie (DTIME)

Pour le suivi opérationnel, un binôme (a minima) de conducteurs d'opération de travaux rattaché à la DTIME sera désigné et sera l'interlocuteur principal du titulaire. Ce binôme sera le lien entre le titulaire et la chefferie de projet désignée ci-dessus.

7 MODALITES ATTENDUES POUR L'ENSEMBLE DES MISSIONS

7.1 Démarrage du marché

Le démarrage de la mission prendra effet à compter de la date de démarrage de la mission spécifique par ordre de service établie par le maître d'ouvrage. Celui-ci prendra fin à l'expiration du délai de garantie de parfait achèvement ou au plus tard à la date de règlement des contentieux éventuels encore en cours à cette date.

Dès l'entrée en vigueur du présent marché, le Titulaire proposera l'agrément du maître d'ouvrage comprenant tout le personnel dédié à ce marché.

7.2 Données nécessaires à l'étude

Le Titulaire est tenu de signaler au maître d'ouvrage, dans un délai maximum de deux semaines à compter du démarrage de chaque élément de mission, toutes les données qui s'avèrent indispensables et qui lui manqueraient pour mener à bien sa mission.

Le Titulaire ne peut se prévaloir d'un défaut d'information de la part du maître d'ouvrage pour justifier d'un éventuel retard dans l'exécution de ses missions.

7.3 Réunions, visites et entretiens

Chaque réunion fait l'objet d'un compte rendu établi par le titulaire dans un délai de 3 jours suivant la réunion et validé par la maîtrise d'ouvrage. Ce compte rendu indique le relevé de décisions, les hypothèses de travail et les questions soulevées lors de la réunion et précise qui doit apporter les réponses.

Les réunions à prévoir dans le cadre des missions sont précisées dans le contenu détaillé des missions.

7.4 Livrables et formats d'échange

Tous les documents intermédiaires sont remis en autant d'exemplaires physiques « papier » que demandés par la MOA, et en version dématérialisée électronique, sous format non protégé en écriture. Les documents graphiques sont au format PDF, DWG, IFC ou RVT dans le cas de documents produits en BIM.

Le document final, y compris les plans d'implantation, est remis au coordonnateur technique DTIME en autant d'exemplaires physiques « papier » que demandé, dont un reproductible et en version dématérialisée électronique sous format non protégé en écriture ainsi qu'une exportation au format PDF.

Afin d'éviter de surcharger les boîtes de messagerie électronique, un moyen d'échange sera mis à disposition du titulaire par le CHU durant la totalité de sa mission. Le titulaire sera tenu d'utiliser cet outil, comme demandé par la MOA, et sera également responsable de l'administration de l'outil pour le projet concerné, dans le respect des consignes transmises par le CHU.

A l'issue de la mission du titulaire, l'outil permettra une extraction simple ou une poursuite avec l'outil pour l'ensemble de la gestion documentaire des projets en phase conception puis réalisation si souhaité par la MOA.

Le Titulaire fournira au coordonnateur technique la liste des personnes qui doivent bénéficier de droits et recevoir les documents.

7.5 Délais

Les durées d'exécution de chaque élément de mission, les délais de remise des livrables et les délais de reprise des documents finaux sont définis dans le CCAP.

7.6 Obligation de moyens

Le présent marché comporte pour le Titulaire une obligation de moyens : il s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires et à effectuer toutes diligences pour arriver au résultat escompté, dans les délais contractuels.

Le Titulaire s'engage ainsi à mettre à disposition du CHU le personnel qualifié lui permettant de mener à bien sa mission.

Cela devra faire l'objet d'une proposition soumise à l'agrément du représentant du maître d'ouvrage sous peine de résiliation du marché.

8 MISSIONS

8.1 Modification du projet

Le Titulaire devra faire toutes diligences afin que le projet soit respecté, notamment en matière de respect du programme et de l'enveloppe financière prévisionnelle. Toutefois, la modification du programme et/ou enveloppe financière prévisionnelle pourra être proposée au maître d'ouvrage tout au long du projet et notamment aux stades de l'approbation des avant-projets, de la signature des marchés après consultation et en phases d'exécution des travaux. Les modifications seront dûment justifiées et argumentées.

Le présent projet est un projet d'envergure pour le CHU avec des délais longs tant en phase de conception qu'en phase d'exécution. Ainsi, le titulaire sera amené à traiter des modifications de programme tout au long du projet ainsi que des modifications réglementaires.

En revanche, le Titulaire ne saurait prendre sans l'accord du maître d'ouvrage, aucune décision pouvant entraîner le non-respect du programme et/ou de l'enveloppe financière prévisionnelle. Il devra informer le maître d'ouvrage des conséquences financières de toute décision de modification du programme qu'il prendrait. Cependant, le Titulaire proposera au maître d'ouvrage, au cours de sa mission, toutes modifications ou solutions qui lui apparaîtraient opportunes, soit techniquement, soit financièrement, notamment au cas où des événements de nature quelconque viendraient perturber les prévisions faites.

Le titulaire devra, avant de signifier à la maîtrise d'œuvre l'approbation des avant-projets, obtenir l'accord du maître d'ouvrage. D'une manière générale, quelle que soit la phase en cours, il s'assurera auprès du maître d'ouvrage des accords (ou validations) de tous ordres nécessaires à l'avancement du projet.

Le Titulaire transmettra au maître d'ouvrage, avec les avant-projets, une note détaillée et motivée permettant à ce dernier d'apprécier les conditions dans lesquelles le programme et l'enveloppe financière prévisionnelle sont, ou ne sont pas, respectés.

Le Titulaire sera tenu de proposer, si nécessaire, les précisions, ajustements ou modifications à ce programme et/ou à cette enveloppe qui paraissent essentiels à la poursuite du projet.

Dans ce cas, le maître d'ouvrage se réserve le droit :

- soit d'accepter les modifications du programme et/ou l'enveloppe financière en même temps que les avant-projets.
- soit de demander la modification des avant-projets, tout en respectant le planning.

Sur la base des avant-projets, éventuellement modifiés, et des observations du maître d'ouvrage, le Titulaire fera établir le projet définitif qui devra faire l'objet d'une approbation ultime par le maître d'ouvrage.

Il va de soi que l'ensemble des modifications apportées au projet, outre celles qui émaneraient d'une demande nouvelle de la part du maître d'ouvrage, devra, sauf accord contraire de ce dernier, s'inscrire dans le cadre du calendrier général de l'opération.

Au cours du projet, le titulaire tiendra un tableau de suivi des évolutions vis-à-vis du programme et des fiches modificatives.

8.2 Gestion des risques de l'opération

8.2.1 Description de la mission

Le titulaire sera chargé d'assister le maître d'ouvrage dans l'identification, l'analyse et le suivi des risques de l'opération tout au long du projet, depuis la phase d'études jusqu'à la clôture de la garantie de parfait achèvement.

La mission du titulaire comprend :

- Établir, dès le démarrage de la mission, un registre des risques de l'opération couvrant l'ensemble des dimensions du projet : technique, financier, calendaire, juridique, administratif, environnemental et lié à la continuité d'activité hospitalière ; ce registre sera soumis à la validation du maître d'ouvrage dans le mois suivant la notification du marché ;

- Identifier et qualifier chaque risque selon une matrice probabilité / impact, en distinguant les risques MOA, MOE et entreprises, et en précisant pour chacun : la description, la catégorie, le niveau de criticité, le responsable de traitement, les mesures de mitigation proposées et le statut ;
- Actualiser le registre des risques à chaque phase clé du projet (lancement de phase d'études, notification des marchés de travaux, démarrage de chaque phase de chantier, réception...) et à chaque événement susceptible de modifier le profil de risque de l'opération ;
- Présenter le registre des risques actualisé lors de chaque réunion mensuelle de pilotage au maître d'ouvrage, en mettant en évidence les risques nouveaux, les risques dont le niveau de criticité a évolué et les risques soldés ;
- Alerter sans délai le maître d'ouvrage de tout risque majeur identifié susceptible d'impacter significativement le coût, le délai ou la qualité de l'opération, et lui proposer les mesures correctives ou préventives adaptées ;
- Assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures de mitigation décidées par le maître d'ouvrage et en rendre compte lors des réunions de pilotage ;
- Identifier et suivre spécifiquement les risques liés à la continuité d'activité hospitalière en phase chantier (risques liés aux coupures de réseaux sensibles, aux coactivités, aux accès de secours, à la sécurité incendie en site occupé...) en lien avec les services concernés du CHU ;
- Identifier et suivre les risques liés aux interfaces entre les différents marchés de travaux (lots, phases, sous-phases) susceptibles de générer des vides de prestation, des chevauchements ou des réclamations d'entreprises ;

A noter que cette mission est transversale à l'ensemble des phases du projet et sera conduite de manière continue depuis la notification du marché jusqu'à la clôture de la garantie de parfait achèvement.

8.2.2 Réunions

Pour la gestion des risques, le titulaire :

- Présentera le registre des risques actualisé lors de chaque réunion mensuelle de pilotage au maître d'ouvrage ;
- Organisera et animera, en tant que de besoin, des réunions spécifiques de gestion des risques avec le maître d'ouvrage et les intervenants concernés, notamment en cas d'apparition d'un risque majeur ou en amont de chaque phase clé du projet.

8.2.3 Livrables

- Registre des risques initial, soumis à validation du maître d'ouvrage dans le mois suivant la notification du marché ;
- Registre des risques actualisé à chaque phase clé du projet et mensuellement lors des réunions de pilotage (description, catégorie, probabilité, impact, criticité, responsable, mesures de mitigation, statut) ;
- Notes d'alerte en cas de risque majeur identifié, assorties de propositions de traitement à soumettre au maître d'ouvrage.

8.3 Reporting et pilotage de l'opération

8.3.1 Description de la mission

Le titulaire sera chargé d'assurer le reporting régulier de l'avancement de l'opération au maître d'ouvrage, en produisant des supports de pilotage synthétiques, lisibles et actualisés permettant au CHU de disposer à tout moment d'une vision claire et fiable de l'état du projet sur l'ensemble de ses dimensions.

La mission du titulaire comprend :

- Produire et remettre au maître d'ouvrage un rapport mensuel d'avancement de l'opération, couvrant a minima les volets suivants :

- Synthèse des événements majeurs du mois écoulé et du mois à venir ;
- Avancement global de l'opération ;
- Situation financière (engagements, dépenses, restes à dépenser, prévisionnel à fin d'opération, comparaison avec l'enveloppe prévisionnelle) ;
- Planning directeur actualisé (jalons critiques, chemin critique, dérives identifiées et impacts) ;
- Registre des risques synthétique (risques actifs, nouveaux risques, risques soldés) ;
- Tableau de bord des autorisations administratives (statut des dossiers en cours) ;
- Points d'alerte et sujets à arbitrage nécessitant une décision du maître d'ouvrage ;
- Actions à mener et responsables associés ;
- Synthèse BIM (avancement de la production des maquettes, points bloquants) ;
- Présenter ce rapport mensuel lors de la réunion mensuelle de pilotage et en assurer la diffusion auprès des interlocuteurs désignés par le CHU
- Produire, en complément du rapport mensuel, des notes de conjoncture ponctuelles à la demande du maître d'ouvrage, notamment pour la préparation des instances de gouvernance du CHU (conseil de surveillance, direction générale, comité de pilotage médical...)
- Assurer la traçabilité des décisions prises lors des réunions de pilotage en établissant un relevé de décisions distinct du compte rendu de réunion,

8.3.2 Réunions

Pour le reporting et le pilotage, le titulaire organisera et animera :

- Une réunion mensuelle de pilotage de l'opération avec le maître d'ouvrage (binôme de pilotage et conducteurs d'opération de la DTIME), pour la restitution du rapport mensuel, la présentation du registre des risques et le traitement des sujets à arbitrage ;
- Des réunions spécifiques de présentation aux instances de gouvernance du CHU (comité de pilotage médical, direction générale...) à la demande du maître d'ouvrage, en préparant les supports adaptés.

8.3.3 Livrables

- Tableau de bord de pilotage de l'opération, soumis à validation du maître d'ouvrage dans le mois suivant la notification du marché ;
- Rapport mensuel d'avancement de l'opération, couvrant les volets définis à l'article 7.X.1 ci-avant, remis au maître d'ouvrage avant chaque réunion mensuelle de pilotage ;
- Relevé de décisions des réunions de pilotage, diffusé dans les 48 heures suivant chaque réunion ;
- Notes de conjoncture ponctuelles à la demande du maître d'ouvrage ;
- Planning directeur actualisé

8.4 Assistance pour la mise au point de l'Esquisse / mise au point du marché de MOE

Le projet de conception fait l'objet d'une procédure de concours en cours, pilotée par l'AMO Programmist EMBASE, dans le cadre de cette procédure la mission du titulaire comprend :

- Prendre connaissance des conclusions de la commission technique, des avis du jury et des réponses apportées par le candidat retenu, afin d'assurer la continuité de la mission d'ATMO dès la notification du marché de maîtrise d'œuvre
- Participer tant qu'observateur aux différentes réunion et échanges dans cette mise au point du marché de maîtrise d'œuvre entre le maître d'ouvrage, l'AMO Programmist EMBASE et le candidat retenu, depuis la désignation du lauréat jusqu'à la notification du marché
- Analyser les documents produits dans le cadre de la mise au point (esquisse retenue, note méthodologique, planning de maîtrise d'œuvre, organigramme de l'équipe...) et formuler au maître d'ouvrage toute observation utile avant la notification du marché ;
- Vérifier la cohérence entre les dispositions arrêtées lors de la mise au point et les stipulations du programme, en signalant au maître d'ouvrage toute dérive ou point de vigilance susceptible d'impacter le déroulement ultérieur de l'opération ;

- Vérifier la cohérence entre le planning de maîtrise d'œuvre proposé par le candidat retenu et le planning général de l'opération, et formuler toute observation utile avant la notification du marché ;
- Prendre connaissance de l'ensemble des pièces contractuelles du marché de maîtrise d'œuvre avant sa notification, afin d'en maîtriser le contenu dès le démarrage de sa mission de suivi des études.

8.5 Assistance aux études de conception

8.5.1 Description de la mission

La mission du titulaire comprend :

- Suivre et valider l'ensemble des phases d'études de l'opération afin de s'assurer et de contrôler la conformité et la cohérence de la définition des prestations entre le programme technique détaillé (PTD) et les études pour l'obtention d'une parfaite adéquation sur le plan technique, architectural, calendaire et économique. Un rapport d'analyse sera établi aux différentes phases suivantes :
 - o Reprise de l'esquisse (ESQ+) en lien avec le concours
 - o Etudes d'avant-projet : avant-projet sommaire (APS) et détaillé (APD) incluant l'établissement du permis de construire (PC) et les dossiers réglementaires nécessaires au projet (cas par cas, ICPE, dossier de sureté, étude environnementales...)
 - o Etudes de projet (PRO)
 - o Etudes de consultation des entreprises (DCE) ; 2 phases de consultations pourraient avoir lieu (construction neuve, réhabilitation) : le titulaire établira 2 rapports le cas échéant.
- Vérifier qu'aux différents stades des études que le maître d'œuvre prend en temps utile les contacts nécessaires avec les tiers intéressés aux ouvrages notamment les concessionnaires ;
- Consolider et vérifier des limites de prestation avec les concessionnaires et gestionnaires des réseaux publics et privés
- Consolider et vérifier les mesures conservatoires pour les marchés de fourniture d'équipements hors marché de travaux (logistique, biomédical, hôpital numérique, informatique, mobilier hôtelier et hospitalier et autres équipements)
- Recueillir les avis des rapports d'analyse des AMO (BCT, CSPS, AMO HQE, AMO ICPE...) et suivre les actions à mener ;
- Etablir et mettre à jour d'un tableau de suivi des observations et les traitements associés à chaque nouvelle phase d'étude ;
- Assurer le suivi et le traitement des fiches questions-réponses entre le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ;
- Analyser les risques du projet à chaque phase études et proposer les mesures de traitement associées ;
- Formaliser, contrôler et suivre les éventuelles demandes de modifications de programme ;
- Préparer la réunion de présentation des dossiers d'étude à la maîtrise d'ouvrage et établir le relevé de décision d'approbation ;
- Etablir le projet de notification au maître d'œuvre des décisions du maître de l'ouvrage valant acceptation, rejet ou instruction de modification des documents d'études prévus au marché (dans le dernier cas, suivi du respect des instructions) ;
- Vérification que le maître d'œuvre constitue les dossiers nécessaires aux consultations réglementaires, enquêtes administratives et à la demande du permis de construire, en tant que de besoins et en temps utile. Préparer les déclarations préalables à la CRAM, à l'inspection du travail et à l'OPPBT ;
- Examiner des différents livrables des AMO (BCT, CSPS, AMO CoSSI géotechnicien ...) prévus à leur marché et s'assurer de leur prise en compte par la maîtrise d'œuvre dans les études ;
- Participer aux réunions de travail technique ou de suivi et établissement d'un compte rendu ;
- Participer à tout le processus BIM du projet ;

8.5.2 Réunions

Pour chaque phase, le titulaire organisera et animera :

- Une réunion de lancement, avec le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, pour cadrer les objectifs, le planning de production et les points de vigilance ;
- Une réunion BIM au début de la phase APS pour expliquer, clarifier les attendus BIM et ainsi échanger avec l'équipe BIM de la maîtrise d'œuvre ;
- Une réunion de restitution de son analyse à laquelle participeront le MOE, les représentants du CHU, le contrôleur technique, le CSPS et le AMO CoSSI ;
- Une réunion de présentation par le MOE des réponses apportées ;
- Des réunions d'accompagnement technique y compris en interphase avec les services spécifiques (BIOMED SURETE SECURITE INFORMATIQUE LOGISTIQUE...) ;
- Une réunion des maitrises mensuelle (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, ATMO) pour le suivi de l'avancement des études, du planning et du budget ;

Des réunions avec les services instructeurs ou d'état au préalable du dépôt du permis. Le titulaire devra également assister à toutes les réunions nécessaires au suivi des études (technique, coordination...).

8.5.3 Livrables

- Rapports d'analyse des dossiers de conception, autant de versions que nécessaires ;
- Tableau de suivi des évolutions vis-à-vis du programme et des fiches modificatives ;
- Tableau de suivi des observations et traitements associés, à chaque phase ;
- Fiches modificatives et tableau de suivi des fiches ;
- Préparation des supports de présentation à la MOA sur les volets suivants : Evènements majeurs, budget, planning directeur, évolution projet (fiches modifs), risques, points d'alerte, actions à mener, sujets à arbitrer. Présentation à actualiser mensuellement ;
- Rédaction et suivi des OS et avenants nécessaires ;
- Comptes rendus des réunions ;
- Relecture et synthèse du rapport d'analyse des offres (ACT), autant de versions que nécessaires
- Mise à jour du planning.

8.6 Assistance à la démarche BIM en phase conception

8.6.1 Description de la mission

Le titulaire sera chargé d'assister le maître d'ouvrage dans le suivi de la démarche BIM de l'opération en collaboration avec le BIM manager de la maîtrise d'œuvre, depuis la phase APS jusqu'à la notification des marchés de travaux. Il intervient en qualité d'AMO BIM au nom du maître d'ouvrage, en s'assurant du respect du cahier des charges BIM du CHU par l'ensemble des intervenants

La mission du titulaire comprend :

- Contrôler et valider la convention BIM produite par le BIM manager de la MOE conformément au cahier de charges BIM du Maître d'Ouvrage, en annexe du présent DCE et s'assurer de sa mise à jour à chaque phase d'étude ;
- Contrôler la production des maquettes numériques (la qualité de la maquette, le géo référencement, le niveau de développement demandé par phase etc..) par rapport au respect du cahier des charges et de la convention BIM,
- Contrôler la mise en place d'une plateforme collaborative pour la gestion du projet permettant les échanges et le suivi documentaire
- S'assurer qu'un BIM manager est désigné au sein de la maîtrise d'œuvre, responsable de la mise en place du BIM management dès la phase APS jusqu'à la livraison du projet, vérifier ses compétences et les outils mis en œuvre.
- Vérifier, à chaque phase d'études, la conformité des maquettes numériques au programme technique détaillé (PTD) et aux exigences fonctionnelles du CHU, en complément de l'analyse de conformité architecturale et technique
- Contrôler la détection des conflits entre les maquettes numériques des différentes disciplines (architecture, structure, fluides, électricité...) et s'assurer que le BIM manager met en œuvre les procédures de résolution adéquates ;

- Anticiper dès la phase conception les exigences de livraison des DOE numériques, en s'assurant que les conventions BIM et les pièces contractuelles des marchés de travaux intègrent les attendus du CHU en matière de maquettes DOE (niveau de développement, structuration, format IFC, intégration GMAO...);
- Vérifier l'intégration dans les pièces du DCE des exigences BIM applicables aux entreprises (désignation d'un BIM coordinateur d'entreprise, logiciels, formats d'échange, méthodologie de production des maquettes numériques d'exécution).

8.6.2 Réunions BIM

Pour chaque phase d'études, le titulaire organisera et animera :

- Une réunion BIM de lancement de phase avec le BIM manager de la maîtrise d'œuvre, pour clarifier les attendus BIM de la phase, les livrables attendus et le calendrier de production ;
- Une réunion BIM de restitution de son analyse des maquettes et de la convention BIM, à laquelle participeront le BIM manager et les représentants du CHU ;
- Une réunion de présentation par le BIM manager des réponses apportées aux observations du titulaire.

Le titulaire participera par ailleurs à toutes les réunions BIM organisées par la maîtrise d'œuvre nécessaires au suivi du processus BIM.

8.6.3 Livrables BIM

A chaque phase d'études (APS, APD, PRO, DCE), les livrables attendus sont les suivants :

- Un tableau d'analyse exprimant de manière claire et précise les critères du contrôle des maquettes numériques ;
- Un tableau d'analyse pour le contrôle de conformité de la convention BIM suivant au cahier des charges du CHU de Bordeaux ;
- Note de vérification des exigences BIM intégrées dans les pièces du DCE travaux, établie en phase DCE.

8.7 Assistance au suivi des autorisations administratives

Le titulaire sera chargé d'assister le maître d'ouvrage dans l'ensemble des démarches administratives auxquelles le projet est soumis, depuis les phases d'études jusqu'à la livraison de l'ouvrage.

8.7.1 Permis de construire

Dans le cadre sa mission, le titulaire devra :

- S'assurer que le maître d'œuvre prenne attache auprès des services instructeurs impliqués dans l'instruction des démarches administratives, en amont du dépôt du dossier
- S'assurer que le maître d'œuvre constitue tous les dossiers nécessaires aux consultations réglementaires, enquêtes administratives et à la demande du permis de construire, en tant que de besoins et en temps utile,
- Faire l'examen du projet de demande de permis de construire présenté par le MOE pour vérifier que celui-ci est bien conforme aux stipulations du marché, et à la réglementation en vigueur (notamment urbanisme, accessibilité, sécurité) en complément de l'analyse du contrôleur technique,
- S'assurer que le maître d'œuvre présente le dossier de permis de construire en atelier InnoCampus et intègre les éléments attendus par InnoCampus Bordeaux Métropole, BIC Extra-Rocade dans le cadre de l'instruction du PC ou du dossier au « cas par cas »
- Faire le suivi de l'instruction (suivi des questions et réponses éventuelles) et les éléments de réponse aux demandes de pièces complémentaires des services instructeurs, préparés par la maîtrise d'œuvre
- Adresser au CHU, lors de la notification du permis de construire, une analyse complète des attendus du permis et de leur incidence potentielle sur le projet (délais, coûts, modifications de conception) ;

- Veiller au respect des procédures de délais de recours des tiers et aux affichages réglementaires issus de la notification des permis, en lien avec le service juridique du CHU ;
- Assurer le suivi des permis modificatifs rendus nécessaires en cours d'opération et le suivi de l'obtention du certificat de conformité en fin de chantier.

8.7.2 Autres autorisations administratives

Dans le cadre de sa mission, le titulaire devra assister le maître d'ouvrage dans le suivi de toutes les autres autorisations administratives telles que l'étude d'impact, un dossier Loi sur l'eau ou un dossier ICPE, si nécessaire dans le cadre du projet, et des échanges avec les services de l'administration, auxquelles le projet est soumis.

- les services de l'État et les autorités compétentes (notamment pour l'ESSP),
- les services préventionnistes,
- la commission d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite,
- les services de l'urbanisme,
- l'Agence Régionale de Santé (ARS) le cas échéant,
- la Direction Générale de l'Aviation Civile en France (DGAC), dans le cas où une hélisurface serait nécessaire pour le chantier, et ce, en fonction des caractéristiques et des besoins spécifiques du projet conçu,
- la Société de Développement du Parc (SDP) pour le comptage précis des places de stationnement impactées ou occupées par l'emprise du projet, la mise en place des mesures compensatoires sur le site, conformément aux exigences de la SDP et aux prescriptions du projet,
- Liste non exhaustive

Pour chacune de ces autorisations, le titulaire devra :

- S'assurer que le maître d'œuvre prend attache auprès des services impliqués en amont du dépôt des dossiers ;
- S'assurer que le maître d'œuvre constitue les dossiers nécessaires en temps utile et en vérifie la complétude avant dépôt ;
- Faire l'examen des dossiers pour vérifier leur conformité aux exigences réglementaires et aux stipulations du marché de maîtrise d'œuvre ;
- Faire le suivi de l'instruction des dossiers et alerter le maître d'ouvrage de tout risque de retard susceptible d'impacter le planning de l'opération ;
- Tenir à jour le tableau de bord des autorisations administratives et le présenter lors des réunions mensuelles de restitution au CHU.

8.7.3 Réunions

Pour les démarches administratives, le titulaire :

- Participera aux réunions de présentation du projet aux services instructeurs, notamment le SDIS, les services d'urbanisme de Bordeaux Métropole et INNO CAMPUS ;
- Organisera et animera les réunions de mise au point nécessaires avec le maître d'œuvre et les autres intervenants concernés, notamment le contrôleur technique ;

8.7.4 Livrables

- Dossier de pré-instruction du PC pour présenter le projet aux services instructeurs
- Rapport d'examen du dossier de permis de construire
- Suivi des questions et préparation des réponses aux services instructeurs
- Analyse des attendus du permis et leur incidence potentielle sur l'opération
- Tableau de bord des autorisations administratives (nature, service instructeur, date de dépôt, statut, date d'obtention, incidences éventuelles), actualisé mensuellement
- Comptes rendus des réunions avec les services instructeurs ;
- Planning administratif mis à jour intégrant l'ensemble des jalons réglementaires

8.8 Assistance pour la passation des contrats de travaux

8.8.1 Description de la mission

La mission du titulaire comprend :

- Vérifier la complétude et la cohérence des dossiers de consultation des entreprises (DCE) établis par la maîtrise d'œuvre, en s'assurant de leur conformité au programme technique détaillé (PTD) et aux dispositions contractuelles du marché de maîtrise d'œuvre ;
- Vérifier la cohérence entre les pièces techniques (CCTP, plans, BPU, DQE) et les pièces administratives (CCAP, RC, AE) de chaque lot ;
- S'assurer de l'adéquation entre les exigences BIM formulées dans le cahier des charges BIM du CHU et les pièces du DCE travaux, notamment les exigences relatives aux maquettes numériques d'exécution et aux livrables DOE numériques attendus des entreprises ;
- S'assurer de la prise en compte dans le DCE des contraintes spécifiques liées à l'exploitation en site occupé (continuité d'activité, phasage, coactivités, gestion des interfaces avec les services du CHU) ;
- Vérifier l'intégration des prescriptions des AMO spécialisés (BCT, AMO CoSSI, CSPS, AMO HQE...) dans les pièces contractuelles travaux ;
- Centraliser, enregistrer et assurer la traçabilité de l'ensemble des questions posées par les candidats durant la période de consultation ; préparer les projets de réponses en liaison avec la maîtrise d'œuvre et en assurer la diffusion dans les délais réglementaires via la plateforme de dématérialisation du CHU ;
- Assister le maître d'ouvrage pour l'organisation des visites de site obligatoires, en coordonnant la logistique avec les services du CHU et en établissant les attestations de visite ;
- Préparer et diffuser les éventuels amendements et compléments au DCE, en veillant à leur impact sur le délai de remise des offres ;
- Analyser la recevabilité administrative des candidatures et des offres (complétude des pièces) en lien avec le service juridique du CHU ;
- Vérifier la cohérence globale des offres par rapport au DCE : adéquation des BPU/DQE aux prestations décrites, identification des offres anormalement basses ou des omissions significatives ;
- Vérifier la conformité des mémoires techniques des entreprises, notamment les dispositions proposées en matière de phasage, de continuité d'activité et d'engagements BIM (désignation du BIM coordinateur, logiciels, méthodologie de production des maquettes numériques) ;
- Préparer les grilles d'analyse multicritères soumises à la commission d'appel d'offres (CAO) du CHU, en cohérence avec les critères de sélection définis au règlement de consultation ;
- Assister le maître d'ouvrage lors des auditions ou négociations éventuelles avec les candidats, en préparant les supports nécessaires et en assurant le compte rendu des échanges ;
- Vérifier le projet de marché avant notification : cohérence de l'acte d'engagement avec l'offre retenue, conformité des pièces contractuelles, contrôle de la DPGF définitive ;
- Veiller à la bonne articulation entre les différents lots afin d'identifier et prévenir tout vide ou chevauchement de prestation susceptible de générer des litiges en phase travaux ;
- Préparer l'ordre de service de démarrage des travaux en coordination avec le démarrage de la phase de préparation de chantier.

A noter que cette mission sera conduite autant de fois que nécessaire en fonction du phasage de l'opération (construction neuve U2CTD et réhabilitation bâtiment Cardiologie), le titulaire établissant un rapport d'analyse distinct pour chacune des phases de consultation.

8.8.2 Réunions

Pour la phase ACT, le titulaire organisera et animera :

- Une réunion de cadrage en début de phase avec la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre pour fixer les objectifs, le planning de consultation et la répartition des rôles ;
- Les réunions de visite de site en phase consultation ;
- Des réunions d'analyse des offres avec la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ;
- Les réunions de mise au point des offres avec les candidats sélectionnés ;
- Une réunion de présentation du rapport d'analyse

8.8.3 Livrables

- Rapport d'analyse du DCE avant lancement de la consultation, autant de versions que nécessaires ;
- Note de synthèse sur les différents modes de dévolution travaux et l'allotissement
- Registre de suivi des questions/réponses en phase consultation ;
- Comptes rendus des visites de site ;
- Grilles d'analyse multicritères des offres ;
- Rapport d'analyse des offres, autant de versions que nécessaires ;
- Comptes rendus des réunions de mise au point des offres ;
- Note de synthèse pré-attribution avec recommandation motivée au MOA ;
- Tableau de contrôle de la complétude des pièces de marché avant notification ;

8.9 Assistance au suivi des études d'exécution

8.9.1 Description de la mission

La mission du titulaire comprend :

- Vérifier la complétude et la cohérence du calendrier de production des documents d'exécution établi par les entreprises, en s'assurant de son adéquation avec le planning général des travaux et les contraintes de phasage de l'opération ;
- Suivre la production des documents d'exécution établis par les entreprises et s'assurer de leur diffusion dans les délais contractuels auprès de la maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle ;
- Suivre les visas de la maîtrise d'œuvre sur les documents d'exécution produits par les entreprises, et informer le maître d'ouvrage de tout retard ou anomalie dans la délivrance des visas susceptible d'impacter le planning des travaux ;
- Émettre un avis de conformité au programme sur les documents de synthèse et d'exécution visés par la maîtrise d'œuvre ;
- S'assurer des avis émis dans les délais du bureau de contrôle; vérifier les rapports mensuels de synthèse des avis émis ; porter une attention particulière à la résolution dans les meilleurs délais des avis suspendus ou défavorables, en informant le maître d'ouvrage de toute situation bloquante ;
- Vérifier l'adéquation entre le travail de la cellule de synthèse des entreprises et la maintenance ultérieure de l'ouvrage, en s'assurant que les contraintes d'exploitation et de maintenance sont bien intégrées dans les documents produits ;
- Suivre la réalisation des locaux témoins et assister le maître d'ouvrage dans le processus de validation des prototypes et des choix de matériaux ou matériels proposés par les entreprises, y compris lors des réunions avec les utilisateurs ou les instances du CHU ;
- Animer des réunions de positionnement des terminaux (courants forts, courants faibles, fluides médicaux, GTB/GTC...) durant les études d'exécution, en lien avec les services spécifiques du CHU (BIOMED, SURETÉ, SÉCURITÉ, INFORMATIQUE, LOGISTIQUE...), afin de s'assurer de la bonne prise en compte de leurs contraintes par les entreprises ;
- Suivre avec le CHU la réalisation et la synthèse des points mis sur la GTB ou GTC existante ou créée, la réalisation des comptages d'énergies et leur supervision sur une plateforme de gestion adaptée ;
- Veiller à l'intégration des remarques de l'ensemble des AMO, notamment du contrôleur technique et du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé, dans les documents d'exécution produits par les entreprises ;
- Assurer le suivi des points bloquants liés aux études d'exécution, en alerter le maître d'ouvrage et lui proposer les mesures correctives ou coercitives adaptées;
- Tenir à jour un tableau de suivi des documents d'exécution diffusés, de leur statut de visa MOE et d'avis BCT, et des éventuelles non-conformités relevées.

8.9.2 Réunions

Pour la phase études d'exécution, le titulaire :

- Participera aux réunions d'études (synthèse, organisation et planification, études d'exécution, BIM...) ;
- Animera des réunions de positionnement des terminaux durant les études d'exécution ;

- Organisera et animera des réunions de coordination avec les services spécifiques du CHU (BIOMED, SURETÉ, SÉCURITÉ, INFORMATIQUE, LOGISTIQUE...) pour l'intégration de leurs contraintes dans les documents produits par les entreprises ;
- Participera aux réunions de validation des échantillons et prototypes avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les entreprises ;

8.9.3 Livrables

- Tableau de suivi des documents d'exécution (diffusion, statut visa MOE, avis BCT, non-conformités relevées) ;
- Avis de conformité au programme sur les documents de synthèse et d'exécution, actualisé hebdomadairement ;
- Comptes rendus des réunions ;
- Tableau de suivi des points bloquants liés aux études d'exécution.

8.10 Assistance à la réalisation des ouvrages

8.10.1 Description de la mission

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire devra autant de phase que nécessaire au projet :

- Participer à la réunion préparatoire de lancement des travaux organisée par le groupement de maîtrise d'œuvre
- Organiser un constat d'huissier avant travaux si nécessaire
- Suivre l'installation de chantier, vérifier et contrôler sa mise en place notamment concernant les différents branchement de chantier
- Assurer le contrôle périodique de la conformité de l'exécution des travaux aux prescriptions des pièces contractuelles, en matière de qualité, de quantité et de coûts, en informant le maître d'ouvrage d'éventuelles anomalies
- Suivre et analyser les demandes de travaux modificatifs et vérifier les devis correspondants
- Tenir à jour un tableau de suivi des évolutions vis-à-vis du programme et des marchés de travaux, en précisant pour chaque modification : la date, l'initiateur et les incidences financières et calendaires éventuelles.
- Projets d'ordres de service à soumettre à la signature du maître d'ouvrage, des constats contradictoires nécessaires à l'exécution du marché.
- Réaliser le suivi des dossiers réglementaires (y compris si le projet est concerné, le titulaire aura également le suivi des autorisations connexes telles que l'étude d'impact, un dossier Loi sur l'eau ou un dossier ICPE)
- Vérifier la bonne exécution du contrat en phase travaux
- Coordonner les synthèses, les actions et planning des interventions avec les équipements fournis par l'ingénierie biomédicale
- Contrôler le respect du planning, comptabiliser les retards et proposer au maître d'ouvrage l'application des pénalités prévues aux marchés de travaux
- Surveiller et analyser l'ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier de l'OPC
- Assister au suivi des prestations intellectuelles (AMOCOSSI, CSPA, BCT, etc..)
- Veiller à l'intégration des remarques de l'ensemble des AMO, notamment du contrôleur technique et du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé
- Proposer les polices d'assurance à souscrire
- Participer aux réunions de travail et établissement d'un compte rendu
- Etablir un bilan financier de l'opération.
- Veiller à la bonne intégration des contraintes des services spécifiques (BIOMED, SURETÉ, SÉCURITÉ, INFORMATIQUE, LOGISTIQUE...) et participer aux réunions d'accompagnement technique y compris en interphase avec les services, ceci implique de participer aux réunions spécifiques avec les fournisseurs.
- Assister le MOA dans la réalisation en continuité d'activité du CHU des travaux pour chaque phase ou sous phase de chantier nécessaire au projet.

- Assister le MOA dans le processus de validations des prototypes, les choix de matériaux ou matériels, y compris lors des réunions avec les utilisateurs ou les instances du CHU.
- Assister le MOA dans la réalisation de l'organigramme des clés
- Assister le MOA dans la réalisation et la synthèse des points mis sur la GTB ou GTC existante ou créé, la réalisation des comptages d'énergies éte aux et leur supervision sur une plateforme de gestion adaptée
- Aider à la résolution des éventuels sinistres en préparant les déclarations aux assureurs concernés (TRC, DO...), en apportant les réponses techniques attendues et en participant aux expertises le cas échéant
- Aider à l'aménagement des locaux, à la mise en place du matériel et à la mise en service du bâtiment en proposant un calendrier co-construit avec le maître d'ouvrage le MOE et les entreprises
- Aider à la résolution des éventuels sinistres

Il attachera une attention particulière à la sécurité et à l'environnement du chantier. A ce titre, il devra par exemple :

- S'assurer de la transmission à l'inspection du travail et aux organismes conseil (CARSAT et OPPBTP) de la déclaration de démarrage des travaux
- Suivre la mission du CSPS et, d'une manière générale, veiller à ce que les différents acteurs remplissent correctement leurs obligations dans ce domaine.
- S'assurer de l'élaboration et mise à disposition in situ du PGCSPP, des PPSPS après VIC de chaque intervenant, du registre journal et du tableau des effectifs journaliers présents sur chantier
- Assister le maître d'ouvrage par l'élaboration des DOE et du DIUO et dans sa finalisation et validation avant réception et mise en service
- Suivre la mission du CSPS et, d'une manière générale, veiller à ce que les différents acteurs remplissent correctement leurs obligations dans ce domaine.
- Participer aux réunions du CISSCT

Il attachera une attention particulière aussi aux missions de vérification du bureau de contrôle. A ce titre, il devra par exemple :

- S'assurer de l'émission par le bureau de contrôle en phase de conception et analyser le RICT
- S'assurer des avis émis dans les délais du bureau de contrôle sur tous les DOE durant toute la phase d'exécution. Vérifier les rapports mensuels de synthèse des avis émis
- Porter une attention à faire résoudre dans les meilleurs délais les avis suspendus ou défavorables
- Analyser les RVRAT provisoire et obtenir une RVRAT vierge de toutes observations avant de solliciter la visite de la CCDSA afin de recueillir l'avis favorable à l'ouverture des ouvrages de l'opération.

A noter que cette mission sera exécutée pour chaque phase nécessaire au projet ou sous phase de chantier.

Les pièces produites lors de la phase de réalisation devront faire l'objet d'une analyse de conformité avec les pièces des marchés ou les documents déjà fournis et visés ou approuvés, ainsi que des règlements administratifs et techniques en vigueur (normes, C.T.G.G., DTU, etc.).

Cette analyse portera sur l'aspect architectural, fonctionnel, financier et technique y compris processus BIM. Elle fera apparaître les éventuelles non conformités.

Le titulaire demandera toutes les précisions utiles pour la bonne compréhension de ces pièces.

Le titulaire veillera à l'intégration des remarques de l'ensemble des AMO notamment du contrôleur technique et du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé et de la Maîtrise d'ouvrage. Durant toute cette phase, il tiendra à jour un tableau de suivi des évolutions vis-à-vis du programme et des marchés de travaux, en précisant pour chaque modification : la date, l'initiateur et les incidences financières et calendaires éventuelles.

8.10.2 Missions spécifiques liées à la réhabilitation du bâtiment cardio

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire devra autant de phase que nécessaire au projet.:

- Assister le maître d'ouvrage dans la réalisation des travaux en continuité d'activité du CHU pour chaque phase ou sous-phase de chantier, en assurant la coordination entre les équipes de travaux, les services hospitaliers maintenus en activité et les intervenants techniques
- Suivre conjointement avec la maîtrise d'œuvre, la mise en place des GN13 pour chaque phase de chantier nécessaire au projet, en vue de l'obtention des avis favorables des commissions de sécurité à l'ouverture progressive des zones réhabilitées ;
- Veiller à la gestion des coactivités (accès, zones d'intervention, équipements techniques, SSI...) selon que le chantier est réalisé en zone close et indépendante ou en zone close non indépendante ;
- Assister le maître d'ouvrage dans la définition et le suivi des procédures pour toute intervention sur les réseaux sensibles (fluides médicaux, électricité, courants faibles, SSI...) afin de garantir la continuité des soins ;
- Vérifier la réalisation des constats d'état des avoisinants avant démarrage de chaque phase de chantier, à charge des entreprises et en présence du maître d'œuvre, afin de documenter contradictoirement l'état initial des zones non concernées par les travaux ;
- Coordonner les synthèses, les actions et le planning des interventions avec les équipements fournis par l'ingénierie biomédicale, en tenant compte des contraintes d'exploitation des services maintenus en activité ;
- Surveiller et analyser l'ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier assurés par l'OPC, avec une attention particulière aux interfaces entre phases de travaux et zones en activité ;
- Tenir à jour un tableau de suivi des évolutions vis-à-vis du programme et des marchés de travaux, en précisant pour chaque modification : la date, l'initiateur et les incidences financières et calendaires éventuelles.

8.10.3 Réunions

Pour la phase chantier, le titulaire

- Organisera et participera aux réunions de lancement
- Participera aux réunions de chantier hebdomadaires
- Participera aux réunions techniques
- Organisera et animera des réunions mensuelles de restitution de son analyse à laquelle participeront le CHU, le contrôleur technique et le CSPS.
- Organisera et animera des réunions spécifiques de suivi de la continuité d'activité avec les conducteurs d'opérations du CHU et les responsables des services hospitaliers concernés, préalablement à chaque phase ou sous-phase de chantier ;
- Initiera et animera les réunions d'intégration des équipements dans le bâtiment (localisations, attentes, planning...)
- Participera aux réunions de validation des échantillons et prototypesTableaux de suivi des GN13 et des autorisations d'ouverture par phase de chantier ;

8.10.4 Livrables

- Rapports d'analyse du suivi du planning, des avis, point bloquant et du suivi financier
- Tableau de suivi des évolutions vis-à-vis du programme et des fiches modificatives
- Fiches modificatives si nécessaire
- Préparation des supports de présentation à la MOA sur les volets suivants : Evénements majeurs, budget, planning directeur, évolution projet (fiches modifs), risques, points d'alerte, actions à mener, sujets à arbitrer. Présentation à actualiser mensuellement
- Rédaction et suivi des OS et avenants nécessaires
- Compte rendu des réunions

8.11 Assistance à la démarche BIM en phase exécution

8.11.1 Description de la mission

Le titulaire sera chargé d'assister le maître d'ouvrage dans le suivi de la démarche BIM de l'opération en collaboration avec le BIM manager de la maîtrise d'œuvre pendant la phase exécution.

La mission du titulaire comprend :

- S'assurer du respect des exigences BIM du cahier des charges et de la convention BIM par les entreprises titulaires des marchés de travaux.
- Vérifier que chaque entreprise titulaire d'un marché de travaux désigne un BIM coordinateur d'entreprise compétent, disposant des outils et logiciels requis par la convention BIM d'exécution ;
- Analyser la convention BIM mise à jour par le BIM manager pour la phase exécution et rédiger un rapport d'analyse,
- Analyser les retours des entreprises à la convention BIM d'exécution et rédiger un rapport d'analyse,
- Contrôler les maquettes numériques des entreprises suivant les exigences demandées dans les documents contractuels BIM
- Vérifier qu'il y ait une cellule de synthèse en BIM mise en place par la maîtrise d'œuvre intégrant les entreprises afin de pouvoir anticiper et gérer les différents conflits du chantier
- Vérifier que les plans d'exécution sont conformes aux maquettes numériques des entreprises
- Contrôler les mises à jour des maquettes numériques des entreprises suivant la rapport d'analyse
- Analyser la qualité des maquettes numériques des entreprises suivant les documents contractuels BIM et rédiger un rapport d'analyse,
- Suivre les avancements de la cellule de synthèse
- Faire des visites régulières sur site pendant les différentes étapes du chantier afin de contrôler la conformité entre les maquettes numériques des entreprises et la réalisation sur site
- Faire des rapports des analyses suivant ces visites afin d'indiquer les incohérences entre les maquettes numériques et les ouvrages exécutés sur site

8.11.2 Réunions BIM

Il participera à ce titre aux différentes réunions indispensables notamment :

- les réunions BIM de la phase exécution avec les entreprises et le BIM manager (les échéances sont à organiser en fonction du planning des travaux)
- les réunions de synthèse avec les entreprises ainsi que la maîtrise d'œuvre (les échéances sont à organiser en fonction du planning des travaux)
- Les réunions de restitution de ses analyses des maquettes numériques aux représentants du CHU.

8.11.3 Livrables BIM :

- Un tableau d'analyse exprimant de manière claire et précise les critères du contrôle des maquettes numériques des entreprises par rapport aux documents contractuels BIM,
- Un tableau d'analyse pour la convention BIM d'exécution,
- Un tableau d'analyse pour le règlement de synthèse
- Un tableau récapitulatif du suivi des conflits après chaque réunion de synthèse. Ce tableau peut faire partie du compte-rendu de la synthèse.
- Un tableau de suivi des mises à jour des maquettes numériques des entreprises suivant l'exécution sur site

8.12 Assistance à la réception de l'ouvrage

8.12.1 Description de la mission

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire devra :

- Suivre en lien avec la maîtrise d'œuvre et l'OPC la réalisation du planning détaillé des opérations préalables à la réception (OPR) et de mise à disposition en cohérence avec le planning général de chantier et les contraintes de mise en service progressive des zones par le CHU
- Organiser et établir les procès-verbaux des visites pré-OPR avec les mainteneurs, exploitants et AMO (BCT, CSPS, AMO CoSSI, BIOMED...), y compris dans les phases de réception partielle ; ces visites permettront d'identifier en amont les points de vigilance et de limiter le nombre de réserves lors des OPR ;
- Organiser et suivre les mises à disposition pour l'arrivée des différents équipements, en coordination avec les services du CHU (BIOMED, LOGISTIQUE, INFORMATIQUE, SÉCURITÉ...)
- S'assurer que les autocontrôles des entreprises sont bien réalisés avant le démarrage des OPR, et que les essais et vérifications du bureau de contrôle et du CoSSI sont planifiés et exécutés dans les délais requis
- Collecter les rapports d'essais (contrôle technique, essais de fonctionnement des installations techniques, mesures acoustiques, essais de désenfumage, essais électriques...) dont il vérifiera le calendrier d'établissement puis le contenu ; alerter le maître d'ouvrage de tout retard ou résultat non conforme susceptible de bloquer la réception.
- Participer avec le maître d'ouvrage à l'ensemble des visites d'OPR architecturales et techniques organisé par la maîtrise d'œuvre, afin d'établir les procès-verbaux d'OPR conjointement avec ce dernier
- Vérifier que la maîtrise d'œuvre a bien convoqué l'ensemble des parties concernées (maître d'ouvrage, entreprises, BCT, CoSSI, CSPS...) dans les délais réglementaires préalablement à chaque OPR
- Recenser l'ensemble des vices apparents en compagnie de la maîtrise d'œuvre et s'assurer qu'ils sont consignés sous forme de réserves dans les procès-verbaux d'OPR ;
- S'assurer de la levée des avis défavorables ou suspendus émis par le bureau de contrôle au cours du chantier, préalablement à la réception ;
- Établir, sur la base des procès-verbaux d'OPR produit par la maîtrise d'œuvre, une note de synthèse formulant une proposition motivée de réception ou d'ajournement au maître d'ouvrage
- Assister le maître d'ouvrage dans la gestion, le cas échéant, des procédures de réception partielle de l'ouvrage, en précisant pour chaque réception partielle le périmètre exact des ouvrages réceptionnés, les réserves associées et les délais de levée imposés ;
- Préparer le projet de décision de réception à notifier aux entreprises, pour validation et signature par le maître d'ouvrage.
- Contrôler l'avancement de la levée des réserves suivie par la maîtrise d'œuvre, et alerter le maître d'ouvrage de tout retard ;
- Tenir à jour un tableau de suivi des réserves actualisé toutes les deux semaines, comprenant l'ensemble des réserves OPR, AMO, MOA et de maintenance-exploitation, avec pour chacune : la description, l'entreprise responsable, le délai de levée, le statut et la date de levée effective ;
- Proposer au maître d'ouvrage, en cas de retard persistant dans la levée des réserves, les mesures coercitives prévues aux marchés de travaux (pénalités, mise en demeure, exécution aux frais et risques...).
- Vérifier la complétude et la conformité des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE) établis par les entreprises et les documents nécessaires à la réception et à la mise en service des installations (attestations, DAACT, attestations d'accessibilité, rapports de vérifications initiales des installations techniques...) ;
- Vérifier la complétude et la conformité des DOE numériques par rapport au cahier des charges BIM du CHU, en cohérence avec l'article BIM phase exécution du présent CCTP ;
- Vérifier la remise du DIUO établi par le CSPS et son intégration dans les dossiers de clôture ;
- S'assurer de la remise par les entreprises des dossiers de maintenance (notices, carnets d'entretien, contrats de maintenance constructeur, fiches techniques des équipements...) nécessaires à la prise en charge des installations par les services techniques du CHU, organiser les séances de formations nécessaires pour la reprise en maintenance ;
- S'assurer de la remise de l'organigramme des clés finalisé et conforme aux spécifications du CHU ;
- Vérifier la remise des attestations de formation des équipes du CHU à la conduite et à la maintenance des installations techniques (GTB/GTC, équipements biomédicaux, installations de sécurité...) ;

- Assister le maître d'ouvrage pour la gestion des éventuelles réclamations et contentieux en phase de réception.

A noter que cette mission sera conduite autant de fois que nécessaire en fonction du phasage de l'opération (réceptions partielles, réception de la construction neuve U2CTD et réceptions successives des phases de réhabilitation du bâtiment Cardiologie), le titulaire établissant un tableau de suivi des réserves distinct pour chaque réception.

Lors de la réhabilitation le titulaire accompagnera le maître d'ouvrage dans la mise en place de GN13 pour chaque phase de chantier nécessaire au projet et dans la livraison et ouvertures des zones mises à dispositions du CHU. Le chantier sera réalisé en site occupé avec un maintien de l'activité du CHU et des coactivités (accès, zones d'intervention, équipements techniques, SSI...) possibles suivant certaines phases de chantiers ; soit en chantier clos et indépendant soit en chantier clos non indépendant.

8.12.2 Réunions

- Participera aux réunions de préparation des OPR
- Organisera et participera aux visites pré-OPR
- Participera à l'ensemble des OPR organisées par la maîtrise d'œuvre ;
- Organisera et animera les réunions bimensuelles de suivi de la levée des réserves jusqu'à levée complète ;
- Participera aux réunions de présentation des dossiers GN13 aux commissions de sécurité (SDIS) préalablement à chaque ouverture au public d'une zone réceptionnée ;
- Organisera et animera une réunion de clôture de chaque phase de réception pour acter la levée complète des réserves et le transfert de responsabilité des installations.

8.12.3 Livrables

- Note de vérification du planning détaillé des OPR par phase de réception ;
- Comptes rendus des visites pré-OPR ;
- Note de vérification des procès-verbaux d'OPR établis par la maîtrise d'œuvre, assortie d'une proposition motivée de réception ou d'ajournement au maître d'ouvrage ;
- Projet de décision de réception à soumettre à la signature du maître d'ouvrage ;
- Tableau de suivi des réserves actualisé toutes les deux semaines (réserves OPR, AMO, MOA et maintenance-exploitation) ;
- Tableau de suivi de la complétude des dossiers de clôture (DOE, DIUO, attestations, dossiers de maintenance, organigramme des clés, attestations de formation...) ;
- Comptes rendus des réunions de suivi de la levée des réserves.

8.13 Assistance en phase de garantie de parfait achèvement

8.13.1 Description de la mission

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire devra :

- Recenser et centraliser l'ensemble des désordres, malfaçons et non-conformités signalés par les services du CHU ou constatés lors des visites de suivi, et les transmettre sans délai à la maîtrise d'œuvre pour notification aux entreprises concernées ;
- Vérifier que la maîtrise d'œuvre notifie aux entreprises les désordres constatés dans les délais requis et assure le suivi de leur reprise dans les délais contractuels impartis ; préparer, le cas échéant, les projets de mise en demeure à soumettre à la signature du maître d'ouvrage ;
- Participer aux visites de suivi périodiques des ouvrages organisées par la maîtrise d'œuvre, en présence des représentants des services techniques du CHU, afin de constater contradictoirement l'état des ouvrages et l'avancement des reprises
- Tenir à jour un tableau de suivi des désordres et réclamations GPA, précisant pour chaque désordre : la description, la localisation, l'entreprise responsable, la date de signalement, le délai de reprise

- imposé, le statut et la date de levée effective ; ce tableau sera actualisé mensuellement et présenté au maître d'ouvrage lors des réunions de suivi GPA
- Proposer au maître d'ouvrage, en cas de refus ou de carence d'une entreprise à reprendre les désordres dans les délais impartis, les mesures coercitives prévues aux marchés de travaux (mise en demeure, exécution aux frais et risques de l'entreprise défaillante...) ; préparer les projets de courriers correspondants à soumettre à la signature du maître d'ouvrage ;
- Contrôler la bonne exécution des reprises réalisées par les entreprises, en s'assurant de leur conformité aux prescriptions des marchés de travaux et aux observations de la maîtrise d'œuvre ;
- Suivre la levée des réserves encore pendantes à la date de réception, en coordination avec le tableau de suivi des réserves établi en phase réception ;
- Vérifier, en fin de période GPA, que l'ensemble des désordres signalés ont bien été repris et que la maîtrise d'œuvre a établi le procès-verbal de fin de GPA pour chaque marché de travaux ;
- Vérifier le procès-verbal de fin de GPA établi par la maîtrise d'œuvre et formuler au maître d'ouvrage toute observation utile avant sa signature ;
- Assister le maître d'ouvrage dans la libération des retenues de garantie et la mainlevée des cautions bancaires des entreprises, en s'assurant que toutes les conditions contractuelles sont bien réunies préalablement à leur libération et en préparant les projets de courriers correspondants à soumettre à la signature du maître d'ouvrage ;
- Assister le maître d'ouvrage pour la gestion des éventuelles réclamations et contentieux d'entreprises en phase GPA.

A noter que cette mission sera conduite autant de fois que nécessaire en fonction du phasage de l'opération et des dates de réception de chacun des marchés de travaux, le titulaire établissant un tableau de suivi des désordres GPA distinct pour chaque marché réceptionné.

8.13.2 Réunions

Pour la phase GPA, le titulaire organisera et animera :

- Des réunions mensuelles de suivi GPA avec le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et les services techniques du CHU, pour faire le point sur l'état d'avancement des reprises et des désordres en cours ;
- Une réunion de clôture de la période GPA pour chaque marché de travaux, à laquelle participeront le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et les services techniques du CHU, pour acter la fin de la période de garantie et les conditions de libération des retenues de garantie.
- Participera aux visites de suivi périodiques des ouvrages organisées par la maîtrise d'œuvre.

8.13.3 Livrables

- Tableau de suivi des désordres et réclamations GPA, actualisé mensuellement (description, localisation, entreprise responsable, date de signalement, délai de reprise, statut, date de levée) ;
- Comptes rendus des réunions mensuelles de suivi GPA ;
- Comptes rendus des visites de suivi périodiques des ouvrages auxquelles le titulaire a participé ;
- Note de vérification du procès-verbal de fin de GPA établi par la maîtrise d'œuvre, assortie d'une recommandation motivée au maître d'ouvrage sur la libération des retenues de garantie

8.14 Assistance à la gestion administrative, contractuelle et financière

8.14.1 Description de la mission

A ce titre, le titulaire aura notamment à sa charge, par ses propres moyens, de :

- Etablir une analyse critique des projets de marchés (RC, CCAP, AE) produits par le MOA
- Identifier les autres prestataires nécessaires au suivi de l'opération et proposera les cahiers de charges associés (pièces techniques uniquement)

- Suivre les travaux modificatifs comprenant le recensement des demandes de modifications, analyse de leur opportunité technique et financière, formalisation et transmission à la maîtrise d'œuvre pour chiffrage, vérification des devis retournés par les entreprises ou la maîtrise d'œuvre, et présentation au maître d'ouvrage pour décision ; tenir le tableau de suivi des évolutions et des FTM à jour jusqu'à la fin de l'opération
- Attirer l'attention du maître d'ouvrage sur les conséquences des modifications envisagées, notamment les modifications de programme, les aléas techniques, les impacts sur le planning et les surcoûts de maintenance engendrés par un changement de prestation ;
- Préparer les projets d'ordres de service à soumettre à la signature du maître d'ouvrage, ainsi que les constats contradictoires nécessaires à la bonne exécution des marchés
- Préparer les projets d'avenant si nécessaire, avec note de présentation motivée au maître d'ouvrage précisant les incidences financières et calendaires, et les soumettre à sa signature après validation.
- Vérifier les situations de travaux et les décomptes mensuels des entreprises et de la maîtrise d'œuvre (mise en cohérence avec les modèles du CHU, vérification de la cohérence par rapport aux marchés, contrôle des avancements physiques, vérification des révisions de prix et des retenues de garantie...), via l'outil EDIFLEX ; formuler toute observation utile au maître d'ouvrage et proposer l'application de mesures coercitives si nécessaire
- Établir et actualiser mensuellement, à partir de l'extraction des données d'EDIFLEX, le bilan financier de l'opération (facturation, travaux supplémentaires, révisions, sous-traitance...) et le bilan financier prévisionnel détaillé par sous-opération, en conformité avec l'enveloppe prévisionnelle du maître d'ouvrage ; en annexe à ce bilan, tenir à jour un tableau de suivi des ordres de service, des FTM, des sous-traitants, ainsi que de toutes les données financières importantes du chantier ;
- Assurer le suivi financier des budgets pluriannuels avec prévisionnel de saturation par exercice budgétaire, et alerter le maître d'ouvrage de tout risque de dépassement de l'enveloppe globale
- Établir le calendrier des besoins en engagements et des crédits de paiement du maître d'ouvrage, à raison d'au moins trois actualisations par an, ou à chaque fois que l'évolution du projet le justifie ;
- Vérifier le projet de décompte final (PDF) de chaque entreprise (mise en cohérence avec les modèles du CHU, vérification de la complétude des pièces justificatives, vérification de la cohérence par rapport au marché et aux situations réglées...), via l'outil EDIFLEX ; formuler toute observation utile au maître d'ouvrage avant sa notification ;
- Vérifier le décompte général et définitif (DGD) et assister le maître d'ouvrage pour sa notification aux entreprises, via l'outil EDIFLEX
- Instruire les dossiers d'agrément des sous-traitants de 1^{er} rang et 2^d rang, avec analyse détaillée des DC4 (capacités financières et techniques, conditions de paiement...), et soumettre au maître d'ouvrage les projets de décisions d'agrément ou de refus ; utiliser l'outil EDIDOC pour le processus d'agrément ;
- Décompter les journées d'intempéries conformément aux dispositions des marchés de travaux
- Préparer les éléments de règlement des litiges éventuels entre le maître d'ouvrage et les entreprises ou la maîtrise d'œuvre, en analysant les réclamations reçues et en proposant au maître d'ouvrage une position motivée ;
- Proposer des solutions d'arbitrage pour les différends entre la maîtrise d'œuvre, les entreprises et les autres intervenants de l'opération (prestataires intellectuels, maître d'ouvrage...), en veillant à préserver les intérêts du maître d'ouvrage.

Sur l'ensemble de ces points, le titulaire réfèrera autant que de besoin au maître d'ouvrage et ne prendra aucune décision engageant ce dernier sans son accord préalable exprès.

A noter que cette mission sera exécutée pour chaque phase nécessaire au projet, aussi bien pour la construction neuve U2CTD que pour la réhabilitation du bâtiment Cardiologie.

8.14.2 Réunions

Pour la gestion administrative, contractuelle et financière, le titulaire organisera et animera :

- Des réunions de suivi des travaux modificatifs avec le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, en tant que de besoin ;

- Une réunion mensuelle de restitution du bilan financier au maître d'ouvrage, intégrée à la réunion mensuelle de pilotage de l'opération ;
- Des réunions spécifiques de traitement des litiges ou des réclamations d'entreprises, en tant que de besoin.

8.14.3 Livrables

- Projets d'ordres de service à soumettre à la signature du maître d'ouvrage, et registre de suivi des OS émis ;
- Projets d'avenant avec note de présentation motivée ;
- Fiches de Travaux Modificatifs et tableau de suivi des FTM actualisé ;
- Tableau de suivi des sous-traitants de premier et second rang, actualisé à chaque agrément ou acceptation ;
- Bilan financier de l'opération actualisé mensuellement (facturation, travaux supplémentaires, révisions, sous-traitance...) ;
- Bilan financier prévisionnel détaillé par sous-opération, actualisé mensuellement ;
- Suivi financier des budgets pluriannuels avec prévisionnel de saturation par exercice budgétaire ;
- Calendrier des besoins en engagements et crédits de paiement du maître d'ouvrage, actualisé au minimum trois fois par an ;
- Note de vérification des projets de décomptes finaux et des décomptes généraux et définitifs, assortie d'une recommandation au maître d'ouvrage ;
- Comptes rendus des réunions.

8.15 Bilan de fin d'opération

8.15.1 Description de la mission

Le titulaire sera chargé d'établir, à l'issue de la période de garantie de parfait achèvement de l'ensemble des marchés de travaux, un bilan complet de l'opération à remettre au maître d'ouvrage. Ce bilan constituera un document de référence pour le CHU, utile pour le pilotage de ses futures opérations immobilières.

La mission du titulaire comprend :

- Établir le bilan technique de l'opération, comprenant notamment : la synthèse des principales évolutions du projet par rapport au programme initial, les modifications de conception significatives et leurs causes, les principaux aléas techniques rencontrés et les solutions mises en œuvre, et les enseignements à tirer pour les opérations futures ;
- Établir le bilan financier définitif de l'opération, comprenant : la comparaison entre l'enveloppe prévisionnelle initiale et le coût final de l'opération par lot et par sous-opération, l'analyse des principales causes d'écart (modifications de programme, aléas, travaux supplémentaires, révisions de prix...), et le bilan des retenues de garantie libérées ;
- Établir le bilan calendaire de l'opération, comprenant : la comparaison entre le planning initial et le déroulement effectif de l'opération, l'analyse des principales causes de dérive calendaire et les mesures correctives mises en œuvre ;
- Établir le bilan administratif et contractuel de l'opération, comprenant notamment : la synthèse des avenants notifiés et leurs causes, le bilan des réclamations et contentieux traités, le bilan des sous-traitants agréés, et la synthèse des autorisations administratives obtenues ;
- Établir le bilan BIM de l'opération, en évaluant la conformité du processus BIM mis en œuvre par rapport aux objectifs du cahier des charges BIM du CHU, et en formulant des recommandations pour les opérations futures ;
- Formuler des recommandations au maître d'ouvrage pour l'exploitation et la maintenance du bâtiment, en s'appuyant sur les enseignements tirés de la phase chantier et des opérations de réception ;

Soumettre le bilan de fin d'opération à la validation du maître d'ouvrage avant sa finalisation.

A noter que ce bilan sera établi en une seule version consolidant l'ensemble des phases de l'opération (construction neuve U2CTD et réhabilitation bâtiment Cardiologie).

8.15.2 Réunions

Pour le bilan de fin d'opération, le titulaire organisera et animera :

- Une réunion de présentation du projet de bilan au maître d'ouvrage et aux conducteurs d'opération de la DTIME, pour recueillir leurs observations avant finalisation ;
- Une réunion de restitution du bilan finalisé aux instances de gouvernance du CHU désignées par le maître d'ouvrage.

8.15.3 Livrables

- Bilan de fin d'opération (technique, financier, calendaire, administratif, BIM), soumis à validation du maître d'ouvrage dans les trois mois suivant la clôture de la dernière période de garantie de parfait achèvement ;
- Compte rendu de la réunion de présentation du bilan.