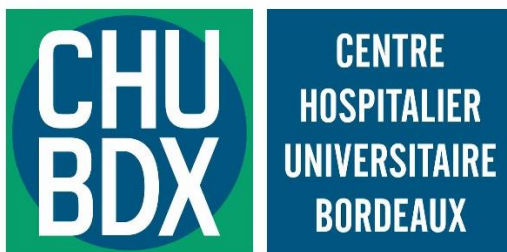


+



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 de Contrôle Technique

Maître d'ouvrage :

CHU de Bordeaux

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

SOMMAIRE

1	OBJET DU MARCHÉ - DISPOSITIONS GÉNÉRALES	3
1.1	Description de l'opération	3
1.1.1	Contexte de l'opération	3
1.1.2	Description du projet	4
1.1.3	Acteurs du projet	5
1.2	Objet de la mission	6
1.3	Missions confiées	6
2	OBLIGATION DU TITULAIRE	7
2.1	Représentant du Titulaire	7
2.2	Changement du représentant du titulaire	7
2.3	Obligations du titulaire	8
2.4	Référentiels imposés pour le Contrôle Technique	8
2.5	Prise en compte des nouvelles réglementations	9
3	MODALITÉS D'EXECUTION DU MARCHÉ	10
3.1	Phase conception	11
3.2	Processus BIM et du contrôleur technique :	11
3.3	Phase préparation des travaux	12
3.4	Phase d'exécution des travaux	13
3.5	Phase de réception des travaux	13
3.6	Garantie de Parfait achèvement	15
3.7	Livrables et formats d'échange	15

1 OBJET DU MARCHE - DISPOSITIONS GENERALES

Le présent marché a pour objet de confier au titulaire, l'exécution de la mission de **Contrôle Technique (CT)** 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 : Phase de conception (de la notification du marché de MOE à l'OS de démarrage des travaux)
- Tranche optionnelle 001 : Phase de réalisation (de l'OS de démarrage des travaux à la fin de la garantie de parfait achèvement)

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objectif de définir :

- Les objectifs de l'opération et les travaux à réaliser ;
- Le contenu de la mission de contrôleur technique, sa finalité et ses exigences ;
- Le domaine d'intervention.

1.1 Description de l'opération

1.1.1 Contexte de l'opération

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 Arnozan, 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).

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 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'ambulatory, 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.

1.1.2 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 ;

1.1.3 Acteurs du projet

Outre le maître d'ouvrage, les interlocuteurs du contrôleur technique sont notamment (liste non exhaustive) :

- Les différents assistants du maître d'ouvrage (notamment assistants techniques et juridiques et assistant SSI) ;
- Le conducteur d'opération ;
- Le groupement de maîtrise d'œuvre ;
- Le coordonnateur SPS ;
- Les entreprises de travaux.

Conduite d'opérations

De la programmation à l'assistance à l'analyse des offres de maîtrise d'œuvre externe : EMBASE.

Du Suivi des Etudes de maîtrise d'œuvre externe à la fin de garantie de parfait achèvement : En cours de désignation.

Maîtrise d'Œuvre

Groupement de maîtrise d'œuvre en cours de désignation.

Les missions confiées sont les missions de base comprenant DIAG, ESQ, APS, APD, PRO, ACT, DET, VISA, AOR/GPA. Et les missions complémentaires de Mobilier, SYN Étude de synthèse, Micro-implantation phase réalisation. Toutes ces missions sont réalisées en BIM. Coordonnateur de sécurité et de protection de la santé (CSPS)

La mission de CSPS est assurée par un prestataire extérieur en cours de désignation.

Assistance à maîtrise d'ouvrage contrôle systèmes de sécurité incendie (AMO CoSSI)

La mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage contrôle systèmes de sécurité incendie est assurée par un prestataire extérieur en cours de désignation.

Coordination des systèmes de sécurité incendie (CSSI)

Mission confiée au groupement de maîtrise d'œuvre.

Ordonnancement, Coordination et Pilotage du Chantier (OPC)

Mission confiée au groupement de maîtrise d'œuvre.

1.2 Objet de la mission

La mission de contrôle technique confiée au titulaire du présent marché se décompose selon plusieurs missions définies au paragraphe 1.3.

1.3 Missions confiées

Le titulaire est chargé, parmi les interventions définies aux conditions générales d'intervention, des missions suivantes :

- L : Mission relative à la solidité (résistance et durabilité) des ouvrages et des éléments d'équipements indissociables
- LP : Mission relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables et dissociables
- LE : Mission relative à la solidité des existants
- SEI : Mission relative à la sécurité des personnes dans les constructions applicables aux ERP et IGH, avec la vérification des aménagements mobiliers pour un ERP avant ouverture
- PS : Mission portant sur la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
- F : Mission relative au fonctionnement des installations
- PHa : Mission relative à l'isolation acoustique dans les bâtiments autres qu'à usage d'habitation
- TH : Mission relative à l'isolation thermique et les économies d'énergie dans les bâtiments
- Hand : Mission relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes à mobilité réduite y compris Attestation finale de vérification de l'accessibilité aux personnes handicapées (ATT HAND) pour les travaux dans les ERP (conformément à l'arrêté du 22/03/2007) avec aussi une attestation sur les parties relevant du code du travail
- Brd : Mission relative à la vérification du passage des brancards.

- AV : Mission relative à la stabilité des ouvrages avoisinants
- GTB : Mission relative à la gestion technique du bâtiment
- ENV : Mission relative à l'environnement et ICPE
- HYSa : Mission relative à l'hygiène et à la santé dans les bâtiments autres que d'habitation
- PV : Mission relative (avant la réception) au récolement et à l'examen des procès-verbaux des essais de fonctionnement des installations
- VIEL : Mission relative à la vérification initiale des installations électriques au titre du code du travail
- CONSUEL : Mission relative à la vérification de la conformité des installations électriques au titre du code du travail
- ATEX : maîtrise du risque ATEX (Atmosphères Explosives) définition des zones du projet
- Le contrôle visuel à l'issue des travaux de désamiantage avant déconfinement

2 OBLIGATION DU TITULAIRE

2.1 Représentant du Titulaire

Le Titulaire s'engage vis à vis du maître d'ouvrage :

- à désigner, dès la notification du marché, un responsable technique qualifié pour signer les avis relatifs à l'opération et désigné pour être l'interlocuteur unique de la maîtrise d'ouvrage ;
- à maintenir pendant toute la durée du marché ou de la phase conception ou de la phase réalisation, le même responsable technique.

Si des événements indépendants de sa volonté devaient l'y obliger, le Titulaire s'obligera à soumettre, sous 5 jours ouvrés, à l'accord préalable du maître d'ouvrage, la désignation des personnes remplaçantes, qui devront être de compétence et d'expérience équivalentes.

Ce représentant devra assister à toutes les réunions auxquelles le maître d'ouvrage lui demandera de participer et être habilité à prendre toutes les décisions concernant le déroulement des prestations, pour le compte du Titulaire.

En cas de défaillance du représentant, le maître d'ouvrage se réserve le droit de demander son changement.

En cas de congés ou d'absence exceptionnelle et exclusivement, il sera remplacé **par le suppléant nommé dans le marché** et disposant de compétences équivalentes, des mêmes moyens et autorité, de la même couverture d'assurances et auquel il aura transmis toutes les informations et documents nécessaires à une bonne exécution de sa mission. Auparavant, il aura averti le Maître d'Ouvrage dans un délai de 8 jours.

2.2 Changement du représentant du titulaire

Le titulaire s'engage à maintenir pendant toute la durée du marché la même personne physique comme contrôleur technique.

Le titulaire ne peut remplacer la personne physique qu'à l'occasion de l'indisponibilité temporaire ou définitive de celle-ci, qui n'est pas du fait du titulaire.

La nouvelle personne physique affectée à la mission par le titulaire doit être acceptée par le maître d'ouvrage, selon les conditions de l'article 10 du CCAP.

2.3 Obligations du titulaire

Le Titulaire est expressément tenu, à chacun des stades de la conception et de la réalisation des ouvrages, au devoir de conseil le plus étendu, lequel consiste, notamment, à informer exhaustivement le Maître de l'ouvrage sur les conséquences des différentes décisions ou arbitrages qu'il peut être amené à lui faire prendre, à attirer son attention lorsqu'il décèle des risques de quelque nature que ce soit dans la conduite de l'opération, à lui suggérer les démarches ou solutions utiles au parfait accomplissement de sa mission et, plus généralement, à protéger au mieux les intérêts de la Maîtrise d'Ouvrage.

La remise des livrables dans les délais impartis constitue une obligation de résultat pour le Titulaire.

En outre, le Titulaire s'engage à ce que les missions soient réalisées dans les règles de l'art et notamment en parfait professionnel du domaine d'expertise considéré.

Le titulaire doit également faire connaître à la maîtrise d'ouvrage les raisons qui, extérieures à son champ de responsabilité, seraient à l'origine de retards dans l'exécution de ses propres missions. A défaut, il en serait tenu comme de son propre retard.

2.4 Référentiels imposés pour le Contrôle Technique

Le contrôle technique est fondé sur la comparaison de l'objet contrôlé à des référentiels imposés par le CCTG-CT. Ces référentiels sont complétés en tant que de besoin par les pièces contractuelles des marchés publics de travaux. Le contrôleur fonde les vérifications auxquelles il procède pour remplir sa mission, d'une part, sur les disciplines scientifiques qui intéressent les domaines d'intervention concernés et qui sont en jeu dans les aléas techniques susceptibles d'être rencontrés, et d'autre part, sur les méthodes propres de contrôle qu'il a élaborées.

Le contrôleur technique se réfère, dans ses avis, aux textes et documents suivants, lorsqu'ils existent :

- Textes législatifs et réglementaires ;
- Fascicules du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de génies civils ;
- Textes techniques de caractère normatif (normes françaises y compris les normes transposant les normes européennes, règles et prescriptions techniques – DTU –, avis techniques, agréments européens, appréciations techniques d'expérimentation, règles professionnelles).

Toutefois, dans les domaines où il n'existe pas de règles ou de connaissances précises, le contrôleur technique a l'obligation d'attirer l'attention du maître d'ouvrage sur la nature générale du risque encouru du fait des dispositions retenues pour la conception ou l'exécution des ouvrages, notamment s'il a connaissance d'une pathologie visant le domaine concerné.

2.5 Prise en compte des nouvelles réglementations

Il appartient au contrôleur technique de formuler ses avis sur la base des textes en vigueur à la date d'obtention des autorisations préalables à la construction.

Si une nouvelle réglementation apparaît postérieurement à ces dates, le contrôleur technique est tenu d'informer le maître d'ouvrage sur les conséquences de ces textes. A ce sujet, il distingue ce qui relève des évolutions souhaitables et des modifications obligatoires, notamment pour l'obtention des autorisations d'ouverture au public ou d'exploitation des ouvrages ou parties d'ouvrage concernés par la mission de contrôle.

Il en est de même pour les projets connus de réglementation ou transposition en droit interne des normes européennes.

3 MODALITES D'EXECUTION DU MARCHÉ

Les conditions suivantes seront à appliquer :

- Si le contrôleur technique n'a pas reçu les documents qu'il estime nécessaires à son intervention, il est tenu de le signaler au Maître d'Ouvrage;
- Il devra participer à toutes les réunions nécessaires à l'accomplissement de la mission.
- La mission du contrôleur technique peut le conduire à s'assurer que la qualité des produits utilisés dans la construction est appropriée au projet ; dans ce but il doit notamment signaler à la Maitrise d'Ouvrage les essais qu'il estimerait nécessaires, sans que ceux-ci ne soient à sa charge ;
- Les avis donnés au fur et à mesure sur l'exécution sont signés ou contresignés par le responsable du contrôle de l'opération, personne physique désignée à cet effet ;
- La Maitrise d'Ouvrage prendra les dispositions nécessaires pour informer, dès l'origine, les maîtres d'œuvre, entreprises, bureaux d'études, et, d'une manière générale, tous les intervenants à la construction, de l'existence du présent contrat ; et donner au contrôleur technique une copie du permis de construire.

Le contrôleur technique est tenu au secret professionnel à l'égard des personnes autres que les intervenants de l'opération faisant l'objet du contrôle technique.

Le maître d'ouvrage s'est lancé dans une démarche BIM. Le titulaire devra être en capacité d'exécuter sa mission en cohérence avec cette démarche.

Missions

Les missions du contrôleur technique s'organisent suivant les phases de conception et de réalisation. Pour les phases de réalisation, le contrôleur technique s'attachera à détailler ses missions suivant les phases de construction neuve de l'U2CTD et de réhabilitation du bâtiment Cardiologie conformément à la D.P.G.F en annexe.

En phase conception, le contrôleur technique examine les différents documents de conception ; cette phase s'achève par l'établissement du Rapport Initial de Contrôle Technique (RICT);

En réalisation :

- Phase de préparation des travaux : le contrôleur examine les documents d'exécution et formule les avis correspondants ;
- Phase d'exécution des travaux : le contrôleur examine, sur chantier, les ouvrages et équipements soumis à son contrôle, et formule les avis correspondants ;
- Phase de réception des travaux : dès l'arrêt de la phase travaux, en préparation de la réception et de la commission de sécurité, le contrôleur technique établit son pré-rapport de vérifications réglementaires après travaux (RVRAT) ; à l'issue des levées de réserves, il établit son rapport de VRAT (RVRAT) ;
- Période de garantie de parfait achèvement (GPA) des travaux : le contrôleur examine les travaux correctifs effectués pendant cette période, et formule un avis permettant de lever les éventuelles réserves ; il établit le Rapport Final de Contrôle Technique (RFCT). Le RFCT sera également à rendre à l'issue de l'exécution des travaux afin d'assurer un suivi pendant la GPA. Une version définitive du RFCT sera alors remis à l'issue de la GPA.

3.1 Phase conception

Lors de la phase de conception le contrôleur technique est tenu de participer aux différentes réunions, à la demande du maître d'ouvrage, avec les autres intervenants sur l'opération.

A minima, le contrôleur technique participera à chaque réunion de phase de conception et aux réunions techniques nécessaires.

Les rapports d'analyse suivants synthétisant ses avis sur les documents examinés seront remis par le titulaire au Maître d'ouvrage :

- Avis sur les rapports d'études des sols
- Avis au stade études (APS, APD, PRO)
- Avis sur les notices de sécurité et accessibilité intégrées aux demandes d'autorisation avant travaux ou Permis de Construire
- Avis sur le dossier de permis de construire
- Avis sur le dossier de consultation des entreprises (2 phases de consultations pourraient avoir lieu : construction neuve, réhabilitation) ;
- Etablissement des zones ATEX

A l'issue de la phase conception, le contrôleur technique établit le RICT.

Le RICT sera mis à jour au fur et à mesure des indices de révision de phase d'étude si nécessaire.

Le projet intégrera une phase d'étude mais 2 phases de consultations pourraient avoir lieu : construction neuve, réhabilitation. Le RICT sera adapté en conséquence.

Par ailleurs, le contrôleur technique est sollicité pour donner un avis sur les variantes proposées par les entreprises dans le cadre de la phase ACT. 2 phases de consultations pourraient avoir lieu : construction neuve, réhabilitation.

3.2 Processus BIM et du contrôleur technique :

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

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.

A ce titre le contrôleur technique participe au processus et reçoit du maître d'œuvre les éléments de conception de l'ouvrage pour avis. Au cours de la phase de conception, le contrôleur technique procède à l'examen critique de l'ensemble des dispositions techniques du projet en se basant sur l'analyse de risques. Le contrôleur technique formule un avis sur les différents aléas suivant les éléments techniques fournis en fonction du niveau d'avancement des études.

En parallèle cette phase permet l'établissement d'un plan d'intervention qui a pour but de cibler les actions d'inspection à mener sur les documents d'exécution et en réalisation des travaux.

Le contrôleur technique s'appuie ainsi sur la documentation fournie comprenant à la fois des livrables traditionnel (plans, notes de calculs...) et des livrables BIM (maquette).

La maquette permet, en lien avec les objectifs du maître d'ouvrage, de faciliter la compréhension du projet par les équipes et notamment par le contrôle technique, de renforcer les capacités d'analyses des aléas multidisciplinaires et de permettre l'illustration des avis formulés.

Les livrables et la livraison des maquettes numérique, seront présentés au format IFC (standard interopérable de la construction).

Le contrôleur technique pourra participer si nécessaire aux revues de maquettes internes aux différentes disciplines, organisées par les différents coordinateurs MOE et BIM manager afin d'intégrer les maquettes numériques de toutes les disciplines.

3.3 Phase préparation des travaux

Dans cette phase, le contrôleur technique examine et vise, avec ou sans observations :

- les documents relatifs aux ouvrages soumis au contrôle ;
- les documents relatifs aux éléments d'équipement soumis au contrôle.

Comprenant notamment :

- les plans d'exécution,
- les notes de calculs,
- les fiches techniques,
- les procès-verbaux,
- les modes opératoires de mise en œuvre, etc.

Et participe aux réunions de mises au point techniques.

Chaque examen donne lieu à un avis écrit pour l'ensemble des missions confiées.

Si le contrôleur technique n'a pas reçu les documents qu'il estime nécessaires à son intervention, il est tenu de le signaler au maître d'ouvrage.

Il est expressément précisé que le contrôleur technique doit émettre l'ensemble de ses avis techniques dans des délais strictement compatibles avec l'avancement des travaux. Dans le cas d'un avis tardif rendu après les délais au CCAP, dont la date d'émission n'est pas compatible avec l'avancement des travaux et dont le respect entraîne des surcoûts et/ou des rallongements de délais du chantier, la maîtrise d'ouvrage se réserve le droit, outre d'appliquer les pénalités de

retard prévues au CCAP, d'engager la responsabilité du contrôleur technique et de son assurance afin d'obtenir la prise en charge des conséquences financières, incluant notamment la réalisation de travaux complémentaires ou modificatifs, les rallongements de délais, les désorganisations en terme d'ordonnancement, les réclamations des entreprises qu'elle aurait eu à supporter.

3.4 Phase d'exécution des travaux

Dans cette phase le bureau de contrôle :

- Procède à l'examen des travaux supplémentaires, modificatifs ou alternatifs en cours de travaux pour chaque phase de chantier nécessaire au projet ;
- Procède à l'examen des documents techniques formalisant les résultats des vérifications techniques effectuées par les constructeurs pour l'ensemble des ouvrages et équipements soumis au contrôle pour chaque phase de chantier nécessaire au projet.
- Procède à l'examen visuel, à l'occasion de visites ponctuelles de chantier des ouvrages et équipements soumis au contrôle pour chaque phase de chantier nécessaire au projet.
- Etablissement d'un rapport électrique en vue de l'obtention du CONSUEL par le titulaire du lot électricité.
- Récolement des PV de fonctionnement COPREC (pour chaque phase de travaux)
- Production d'une liste des essais, des vérifications et des documents à exiger des entreprises préalablement aux réceptions et mises en services.

Lors de la phase de réalisation, le titulaire sera présent aux réunions hebdomadaires de chantier, à la demande du maître d'ouvrage, en plus des visites de chantiers ponctuelles qu'il aura à effectuer au titre de sa mission et des contrôles correspondants. En cas de non-respect de cette disposition, le maître d'ouvrage se réserve la possibilité d'appliquer les pénalités pour absence en réunion de chantier prévues.

A minima, le contrôleur technique participera à 2 réunions hebdomadaires de chantier et réalisera 2 visites de chantier ponctuelles par mois. Il participera aux réunions mensuelles avec la MOA et l'ATMO.

Chaque visite de chantier et réunion de chantier sera suivi par la diffusion d'une fiche de visite diffusée dans les trois jours par courriel à la maîtrise d'ouvrage, à l'OPC, à la maîtrise d'œuvre et aux entreprises concernées.

Le contrôle ne porte que sur les parties visibles ou accessibles au moment de l'intervention du contrôleur technique qui ne procède à aucun démontage ou sondage destructif ; toutefois, des opérations de démontage ou sondage destructif peuvent être effectuées à la diligence du maître d'ouvrage, après demande dûment motivée du contrôleur technique et accord du maître d'œuvre.

3.5 Phase de réception des travaux

Dans le cadre des opérations préalables à la réception, le contrôleur technique assurera une assistance à la préparation et à la visite de la commission de sécurité. Il réalisera un rapport au

moins 4 semaines avant le passage de la commission de sécurité (pré RVRAT) pour chaque phase de chantier nécessaire au projet.

Le contrôle technique devra délivrer de l'attestation de vérification à la conformité d'accessibilité aux personnes handicapées pour les parties ERP **et code de travail** à minima un mois avant la réception.

Les réserves de contrôle technique portées sur ces rapports devront faire l'objet de levées de réserves destinées à apprécier l'effectivité des actions des entreprises et permettra de s'assurer de la réussite de la commission de sécurité et de la transmission à cette dernière d'un rapport final (Rapport de Vérifications Règlementaires Après Travaux – RVRAT) vierge de toute réserve.

Ces rapports pourront être modifiés ou complétés aussi souvent que nécessaire jusqu'à l'édition des rapports vierges de tout avis suspendu ou défavorable

Préalablement à la visite de la commission de sécurité, en application des dispositions de l'article 46 du décret n°95-260 du 8 mars 1995 modifié relatif à la commission consultative départementale d'accessibilité et de sécurité, le contrôleur technique établit une attestation, précisant que la mission solidité a bien été exécutée. Cette attestation doit être complétée par les relevés des conclusions des rapports de contrôle attestant de la solidité de l'ouvrage.

Le contrôleur technique interviendra pour vérifier la levée des réserves émises par les commissions de sécurité et d'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Huit semaines avant la fin du chantier, le contrôleur technique transmettra à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre un dossier reprenant l'ensemble des fichiers de visites et avis émis durant toute la durée du chantier.

Le Rapport Final de Contrôle Technique (RFCT) est transmis au maître d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre avant la réalisation des opérations préalables à la réception dans un délai permettant d'intégrer les remarques du contrôleur technique dans les procès-verbaux de réception pour chaque phase de chantier nécessaire au projet.

Le contrôle technique prévoit l'assistance à la commission de sécurité pour les parties ERP le nécessitant pour chaque phase de chantier nécessaire au projet, ainsi qu'aux réunions de réceptions avec le MOE et MOA, d'essais, ou de mises en service des installations.

Lors de la réhabilitation du cardio le contrôleur technique 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.

3.6 Garantie de Parfait achèvement

Le titulaire apporte au maître d'ouvrage une assistance pendant la période de garantie de parfait achèvement par l'examen des ouvrages et éléments d'équipement ayant été soumis au contrôle et qui font l'objet de travaux effectués pendant la période de garantie de parfait achèvement.

Le contrôleur examine les travaux correctifs effectués pendant cette période et formule un avis permettant de lever les éventuelles réserves

Tous les 2 mois, le contrôleur technique transmettra par courriel à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre le récapitulatif des avis non conformes ou suspendus n'ayant pas fait l'objet de réponse.

A l'issue de l'année de parfait achèvement, il transmet un avis écrit sur les désordres ou dysfonctionnements subsistant et le Rapport Final de Contrôle Technique (RFCT) mis à jour.

3.7 A noté que cette mission sera exécutée pour chaque phase de chantier réceptionnée nécessaire au projet. Livrables et formats d'échange

Tous les documents intermédiaires et final sont remis à la MOA 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. (A ce jour, le moyen d'échange mis en place est la plateforme KROQI).

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 souhaitée par la MOA.

Le Titulaire fournira à la MOA la liste des personnes qui doivent bénéficier de droits et recevoir les documents.