

CHU DE MARTINIQUE

MARCHE GLOBAL SECTORIEL DE CONCEPTION – REALISATION DE RECONSTRUCTION
DU SITE HOSPITALIER DE TRINITE LOUIS DOMERGUE

MAITRE D'OUVRAGE



**OPERATION DE RECONSTRUCTION DU SITE HOSPITALIER
DE TRINITE LOUIS DOMERGUE / MARCHE GLOBAL
SECTORIEL DE CONCEPTION REALISATION**

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES / PIECES
ADMINISTRATIVES**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Sommaire

1. Préambule	4
1.1. Généralités.....	4
1.2. Objectifs et contexte de l'opération	5
2. Dispositions générales	15
2.1. Phases du projet.....	15
2.2. Eléments de mission	16
2.3. Tranche optionnelle.....	17
2.4. Obligations générales et transverses aux missions.....	22
2.3.1 Rôle et responsabilité de la maîtrise d'œuvre intégrée	22
2.3.2 Contrôle Qualité et Rapport d'Avancement.....	22
2.3.3 Jalons	24
2.3.4 Prise en compte des contraintes du site et participation à l'établissement des diagnostics	24
2.3.5 Caractère acquis du niveau de qualité proposé	25
2.3.6 Démarche performancielle.....	25
3. Phase 1 - Conception	26
3.1. Dispositions communes	26
3.1.1 Relation du Titulaire avec la Maîtrise d'Ouvrage.....	26
3.1.2 Interaction du Titulaire avec l'AMO MCR.....	27
3.1.3 Interaction du Titulaire avec le Contrôleur Technique	27
3.1.4 Interaction du Titulaire avec le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé.....	28
3.1.5 Interaction du Titulaire avec l'aménageur et les tiers riverains	28
3.1.6 Présentation des documents d'études	29
3.2. Teneur minimale des dossiers et documents de conception	29
3.2.1 Consolidation APS	29
3.2.2 Etudes d'Avant-Projet Définitif (APD).....	30
3.2.3 Dossier Permis de Construire (PC) et autres autorisations administratives.....	33
3.2.4 Etudes de Projet (PRO).....	35
4. Phase 2 - Réalisation	41
4.1. Dispositions communes	41

4.1.1 Sécurité et sureté des biens et personnels	41
4.1.2 Environnement de chantier	42
4.2. Teneur minimale des missions, dossiers et documents de réalisation.....	44
4.2.1 Examen de la conformité au projet des études d'exécution réalisées par le constructeur, y compris participation aux études de synthèse (VISA)	44
4.2.2 Direction de l'Exécution des Travaux (DET)	45
4.2.3 Assistance aux Opérations de Réception (AOR)	47
4.2.3 Consistance des DOE et DIUO	50
4.2.4 Assistance pour le suivi d'exploitation et évaluation en phase de garantie de parfait achèvement .	51
4.3. Planning	53
5.1.1 Phase 1 – Conception	54
5.1.2 Phase 2 – Réalisation	54
4.4. Mission Building Information Modeling (BIM)	57
4.5. Agencement – Mobilier – Equipements biomédicaux (hors marché).....	57
5.3.1 En phase études.....	58
5.3.2 En phase réalisation	58
Annexes :	59

1. Préambule

1.1. Généralités

Le présent document a pour objet de préciser le contenu des éléments de missions d'études, de suivi des travaux et la liste des documents dus par le Titulaire au titre du Marché conception réalisation portant sur les études et travaux destinés à la reconstruction de l'hôpital Louis Domergue à Trinité en Martinique.

Les paragraphes qui suivent précisent certaines attentes particulières du Maître d'Ouvrage concernant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de la maîtrise d'œuvre intégrée au Groupement, au sens large, et intervenants en charge de prestations intellectuelles dans le cadre du projet et du marché (en ce inclus coordinateur des systèmes de sécurité incendie, le référent planning et BIM manager).

Ces attentes particulières reprennent et/ou complètent les éléments de missions tels qu'ils sont définis aux articles D. 2171-4 et suivants du Code de la commande publique.

Il est rappelé le caractère progressif de la présente mission de maîtrise d'œuvre intégrée. Certaines prestations sont décrites en des termes voisins, voire identiques, dans les différents éléments de mission. Il ne s'agit en aucun cas de se satisfaire d'une copie de la prestation similaire réalisée lors d'une étape précédente, mais d'obtenir un approfondissement de la prestation tenant compte de l'évolution normale de la démarche de conception qui, à chaque étape, est enrichie par un niveau de précision accrue.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières ne constitue qu'un minimum de prestations à réaliser. Les éléments de missions qui y sont recensés doivent effectivement être réalisés par le Titulaire, qui ne doit pas s'y limiter. Cette liste est de fait amenée à évoluer en fonction des choix qui seront pris par le groupement et qui ne peuvent être connus à ce jour.

De façon générale, le Titulaire est responsable de l'intégralité de la conception et de la réalisation des ouvrages, à l'exception des missions suivantes :

- Contrôle technique
- Coordination Sécurité et Protection de la Santé.

Aussi, le Titulaire étant constitué de professionnels avertis, toute tâche ou moyen qui apparaîtrait nécessaire à la bonne réalisation du projet, conformément au Programme, mais non prévu par le présent document, est réputée comprise dans l'offre du Groupement.

Dans le cadre de ces études, des réunions de travail seront organisées avec le Maître d'Ouvrage et son assistant Maîtrise d'ouvrage où seront fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

Des réunions de présentation et de concertation pourront être organisées avec les utilisateurs en vue de l'obtention des informations nécessaires à la bonne constitution des dossiers d'études et à la finalisation du projet d'agencement des espaces intégrant les équipements biomédicaux.

Le prix forfaitaire du présent marché comprend toutes les prestations nécessaires, y compris celles qui ne sont pas expressément décrites, dès lors que ces prestations correspondent à l'objet du marché.

1.2. Objectifs et contexte de l'opération

Le CHU de Martinique (CHUM) est un établissement public de santé assurant une triple mission de Soins, d'Enseignement et de Recherche.

Depuis l'officialisation de la fusion le 01 janvier 2013 entre les hôpitaux de Fort de France, Lamentin et Trinité, le CHU de Martinique regroupe 6 hôpitaux :

- Hôpital Pierre Zobda-Quitman (PZQ)
- Maison de la Femme, de la Mère et de l'Enfant
- Centre Emma Ventura
- Hôpital Mangot Vulcin
- Hôpital Albert Clarac
- Hôpital Louis Domergue

L'hôpital Louis DOMERGUE (CHLD) est l'un des 3 hôpitaux de Médecine - Chirurgie - Obstétrique de la Martinique, avec celui de Fort-de-France et du Lamentin. Il est situé dans la ville de La Trinité.

Depuis le 1er Janvier 2012, il fait intégralement partie du CHU de MARTINIQUE. Il dessert un bassin de population d'au moins 100 000 habitants. L'hôpital de Trinité est le centre d'accueil des urgences H24 de Nord Atlantique, en compagnie de la Maison médicale de garde, que ce soit :

- pour les urgences adultes (16 500 passages en moyenne),
- Pédiatriques (2 000 passages en moyenne),
- gynéco-obstétriques (3 300 passages en moyenne).

Le site dispose de 107 lits et 15 places de médecine ambulatoire, pour une activité de 6 500 séjours en 2018, en baisse de 7 % par rapport à 2017. Il accueille les secteurs d'hospitalisation suivants :

- Unité de soins intensifs
- Diabétologie-endocrino
- Pédiatrie
- Maternité
- Chirurgie gynécologique
- Cardiologie – neurologie,
- rhumatologie,
- Gériatrie (dont 30 lits d'Unité de Soins Longue Durée)
- Gastro-entérologie.

L'hôpital offre également un laboratoire, une PUI, un bloc opératoire (endoscopies ; gynéco-obst) et un plateau d'imagerie (Radio, TOM et IRM) et de consultations externes, voire avancées d'autres sites du CHUM (ophtalmo, ORL, urologie, mémoire, rhumato, dermato).

L'hôpital de Trinité compte également une Unité de garde et une Antenne de Centre d'Action Médico-Sociale Précoce (LE CAMSP).

L'état vieillissant des bâtiments et les dysfonctionnements actuels (fonctionnels et techniques) des locaux rendent la reconstruction du centre hospitalier nécessaire pour offrir une qualité de prise en charge adéquate à la population.

En 2007, un fort séisme a rendu inexploitable la tour d'hospitalisation qui abritait les services de médecine et chirurgie ainsi qu'une partie du plateau technique. Par la suite, trois étages avaient été rasés dans le cadre d'une opération de renforcement parasismique.

Le 22 juillet 2009, l'ex CHLD a obtenu, dans le cadre du plan « Hôpital 2012 » l'accord du ministère de la Santé pour la construction d'un nouvel hôpital sur un site distinct en cohérence avec les axes du projet médical de territoire de l'époque.

Le projet bénéficie finalement en 2021 d'un financement dans le cadre du plan d'investissement du Ségur de la santé.

Cette opération a fait l'objet d'une programmation et d'un ajustement du capacitaire en lien avec l'ensemble des services du CHU de Martinique et l'agence régional de santé entre 2021 et 2024.

Il s'agit d'un projet ambitieux, avec des objectifs de qualité environnementale, de facilité en phase exploitation-maintenance, d'amélioration des performances énergétiques et du confort utilisateurs.

Ces objectifs ont conduit le Maître d'ouvrage à retenir la procédure de conception réalisation sous la forme d'un appel d'offre restreint.

La société RLB|SQA en groupement avec EMBASE, CETE et LOIRE Associé, intervient en qualité d'AMO du CHUM pour cette opération.

Le CHUM sera attentif à offrir un établissement de santé fonctionnel, durable et moderne.

L'opération est prévue en deux phases dans le même marché de conception réalisation :

- Une phase études de conception
- Une phase réalisation

Autant la conception que la réalisation devra intégrer les équipements biomédicaux qui seront achetés hors du présent marché par le CHUM, l'agencement et les dispositions constructives devront prendre en compte ces équipements.

La solution de stationnement envisagé pour l'hôpital de Trinité se décompose en une zone de stationnement extérieure et un parking silo. Le CHUM prévoit de déléguer la construction et l'exploitation du parking silo à un tiers. Néanmoins il est demandé aux candidats du présent marché, la conception d'un projet complet intégrant le parking silo jusqu'à la phase APD afin d'assurer la cohérence architecturale et fonctionnelle de l'ensemble. Un chiffrage en option de la construction du parking silo (structure-enveloppe) sera demandé au candidat, cette demande est détaillée dans un chapitre dédié du présent document.

Pour finir, cette opération se doit d'être optimisé d'un point de vue planning afin de prévoir un déménagement des services d'ici fin 2030.

Localisation du site :

Le projet de reconstruction de l'hôpital s'inscrit sur un site qui est dévolu à plusieurs autres activités dont un centre de secours du STIS.

Le terrain retenu pour recevoir le nouveau bâtiment est situé au sud de la ville de Trinité dans le quartier Desmarinières. Il est bordé à l'ouest par la nationale 1.

Situé à l'entrée de la ville, ce terrain a une position stratégique : facile d'accès, mais aussi à proximité du centre-ville de Trinité.

Le terrain est délimité par les parcelles cadastrales suivantes :

Numéro	Référence cadastrale	Superficie	Propriétaire	Parcellaire projet
1	0K 0683	61 1183 m ² environ	Le Galion	Ville 2 + LE GALION
2	0K 0753	40 883 m ² environ	Ville de Trinité	CHUM + Ville 1
3	0K 0752	10 000 m ² environ	STIS	STIS

La surface du terrain est d'environ 109 000 m², dont 35 000 m² sont réellement constructibles.



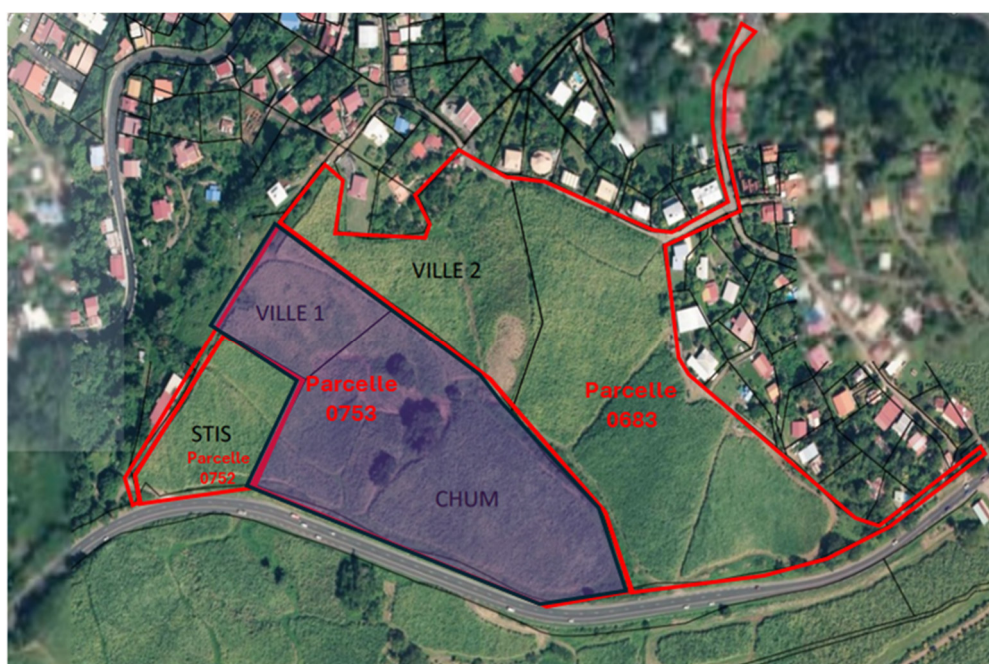
Plan cadastral (cadastre.gouv.fr)

La parcelle envisagée pour la construction du centre hospitalier est la parcelle n°2.

La zone d'étude est limitée :

- Au Nord et à l'Est par des champs de canne à sucre ;
- Au Sud, par un talus de hauteur variant entre 1m et 3m, surplombant la RN1 ;
- A l'Ouest par un chemin en terre.

Une division parcellaire complémentaire est envisagée, elle est présentée schématique ci-dessous :



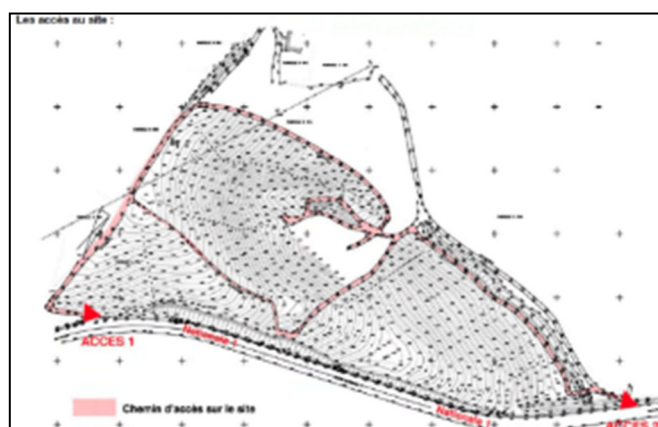
Division parcellaire en cours de définition

Les zones CHUM (environ 3ha) et Ville 1 (environ 1ha) sont propriétés de la ville de Trinité, le CHUM en fera acquisition après définition du juste besoin. La zone Ville 2 (environ 2ha) est propriété de l'entreprise agricole Le Galion, la ville en fera l'acquisition suivant le besoin d'aménagement du projet.

L'assiette de l'étude de conception est délimitée par les zones (CHUM, VILLE 1) en violet sur le plan ci-avant, représentant une surface d'environ 4ha. La parcelle VILLE 1 est une réserve foncière à utiliser uniquement en cas de nécessité par le candidat.

Il est demandé aux candidats de faire preuve de sobriété dans l'utilisation de la parcelle mise à disposition pour la conception du projet, cet objectif étant essentiel à atteindre.

Accès :



Cartographie des accès et chemins d'accès sur le site

Le terrain n'est accessible à ce jour que via deux chemins escarpés de terre et cailloux situés à l'Est (Accès 2) et à l'Ouest de l'emprise (Accès 1).

Etat du site :

Actuellement, la parcelle est entièrement végétalisée et occupée par des plantations de canne à sucre essentiellement ainsi que quelques arbres.

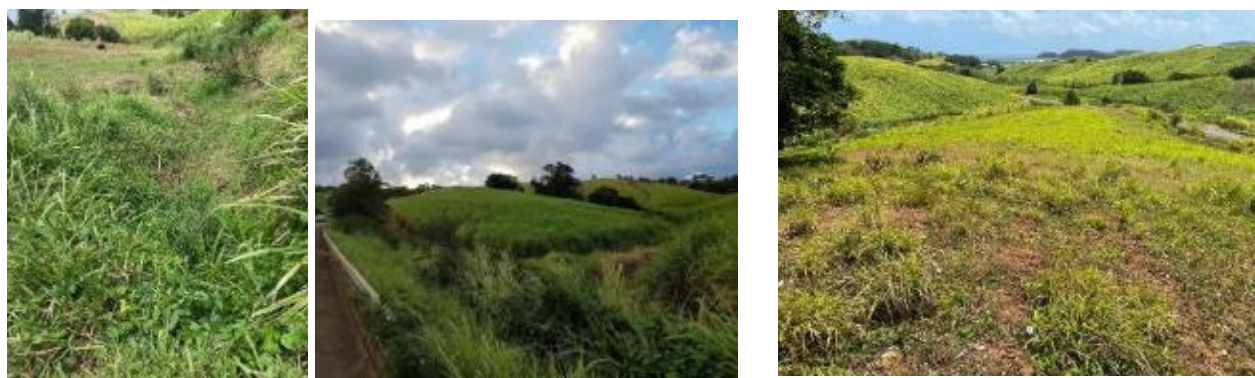
Une ravine traverse le site et limite notre zone d'implantation à l'ouest (voir en bleu sur le plan ci-dessus).

Le secteur est localisé au sud du bourg, le long de la RN1, en entrée de ville. Il s'agit d'un secteur aujourd'hui agricole exploité, et traversé par une ravine.



Vue aérienne de l'occupation du site

Ci-dessous des photos du site actuel :



Vues du site d'accueil du projet

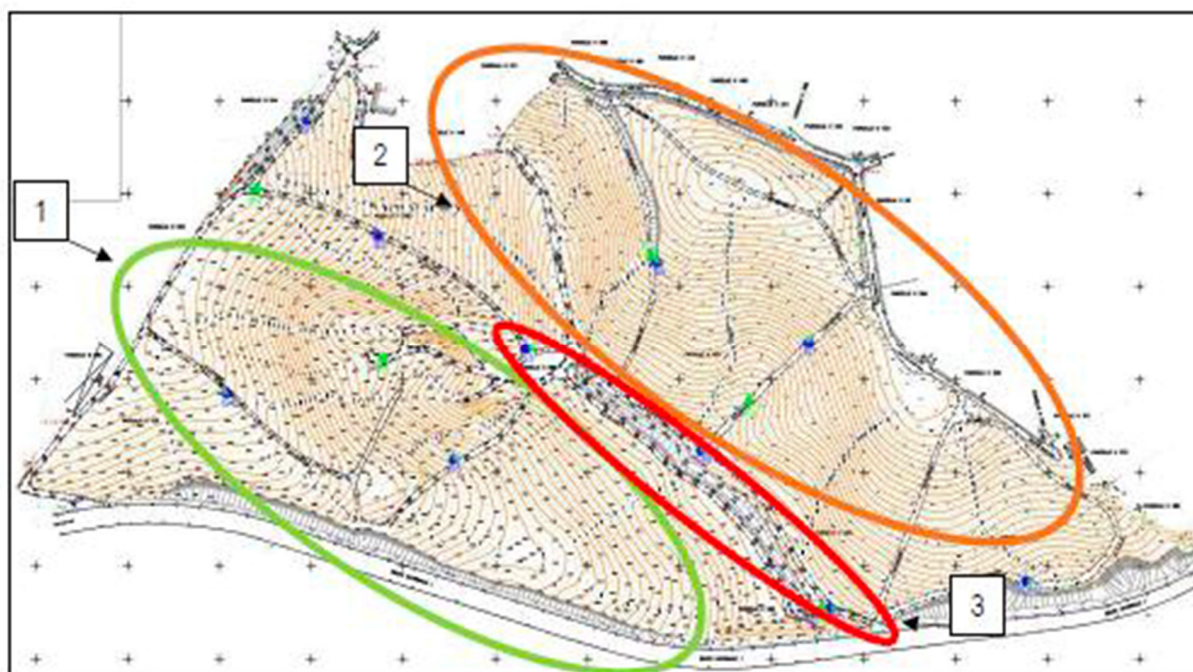
Géologie :

D'après la carte géologique de la Martinique, à l'échelle 1/50 000, le sous-sol est constitué de matériaux issus du volcanisme de la chaîne volcanique sous-marine de Vauclin-Pitault. Il s'agit de coulées de basalte porphyrique du Vert-Pré. Cette formation présente en général un faciès altéré et argilisé en tête et peut être masquée par une couche superficielle d'altération ultime.

Une étude géotechnique préliminaire (étude géotechnique normalisée de type G11 norme NF P 94-500) a été réalisée en décembre 2006.

Un rapport d'étude géotechnique G1 ES+PGC a été réalisé le 15 juin 2023 (qui est intégré au dossier de site dans le DCE) et a permis d'identifier 3 zones sur le site :

- La zone 1 (en vert), comportant de bonnes à très bonnes caractéristiques mécaniques ($q_d > 4,0$ MPa), au Sud-Ouest du terrain (sondages S1, S2, S3, S4, S5, P1 et P3).
- La zone 2 (en orange), comportant de faibles caractéristiques mécaniques ($q_d > 3,0$ MPa), au Nord-Est du terrain (sondages S6, S7, EM2, P2 et P4).
- La zone 3 (en rouge), comportant de faibles caractéristiques mécaniques ($q_d > 3,0$ MPa) et se trouvant proche de la ravine (zone humide avec de l'eau à faible profondeur) (sondages S8, EM1 et P8). Dans cette zone, les ouvrages seront envisagés avec une distance à la ravine minimale supérieure à 2 fois la profondeur de la ravine.

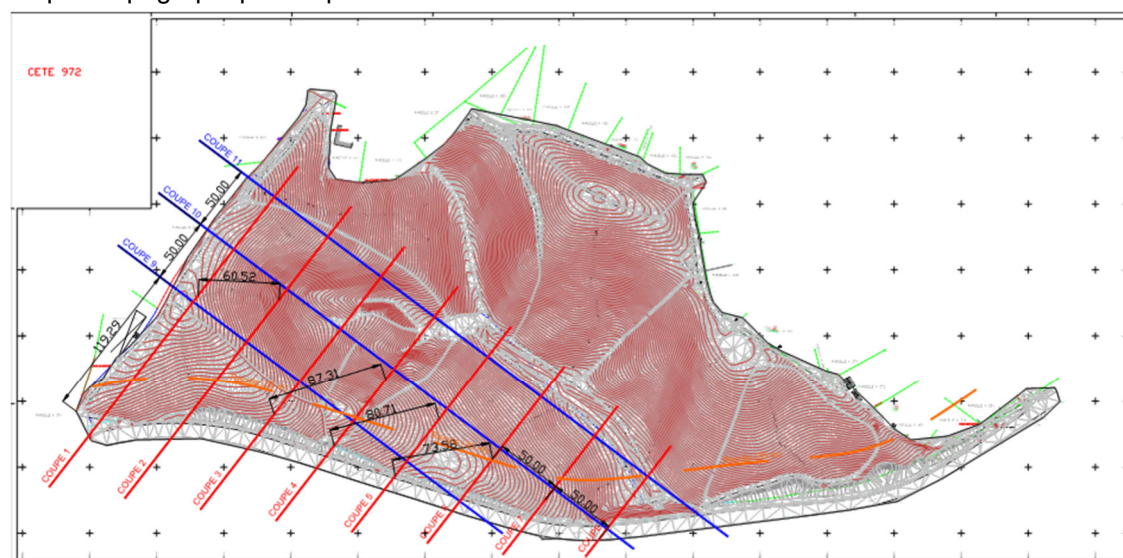


Carte des zones géotechniques

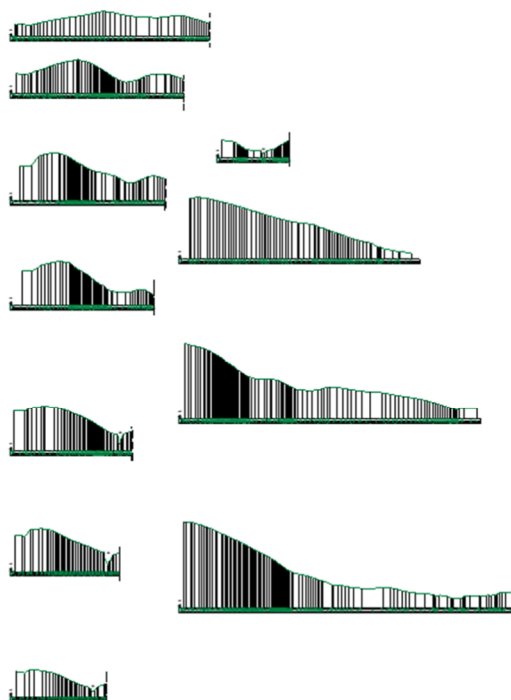
Topographie :

La parcelle correspond à un petit morne dont l'un des flancs de morne ouvert vers le Sud-est en direction de la RN1. L'autre flanc a une pente orientée vers le Nord-est. La pente est très variable et est comprise entre 5 et 35 %.

Le plan topographique est présent dans le dossier de site du DCE :



Carte des courbes de niveaux avec traits de coupes (Source : CETE 972)



Coupes topographiques du site

Urbanisme :

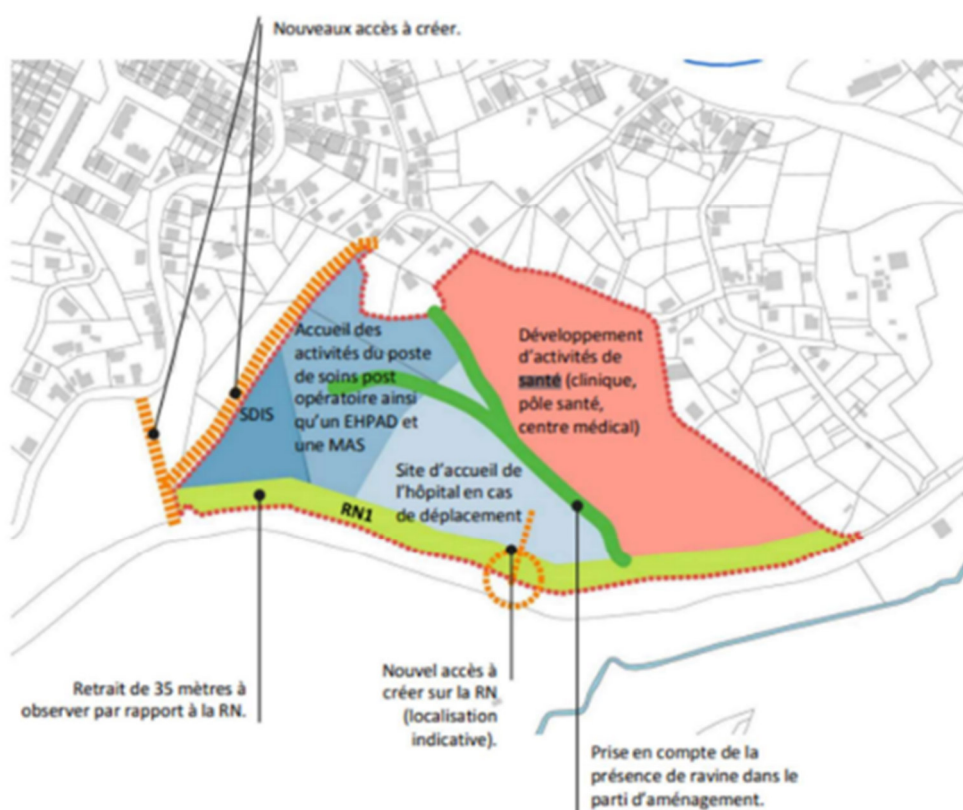
L'ensemble des parcelles se situe dans la zone 1AU1 (Zone à urbaniser à vocation mixte) qui fait l'objet d'une OAP (orientation d'aménagement et de programmation) ayant pour objectif de permettre la réalisation d'une zone d'activité et d'équipements en entrée de ville Sud afin d'accueillir le STIS, des activités économiques et des équipements de santé notamment.



Zonage du PLU

Extrait de l'OAP – Entrée ville sud du PLU approuvé en 2021 :

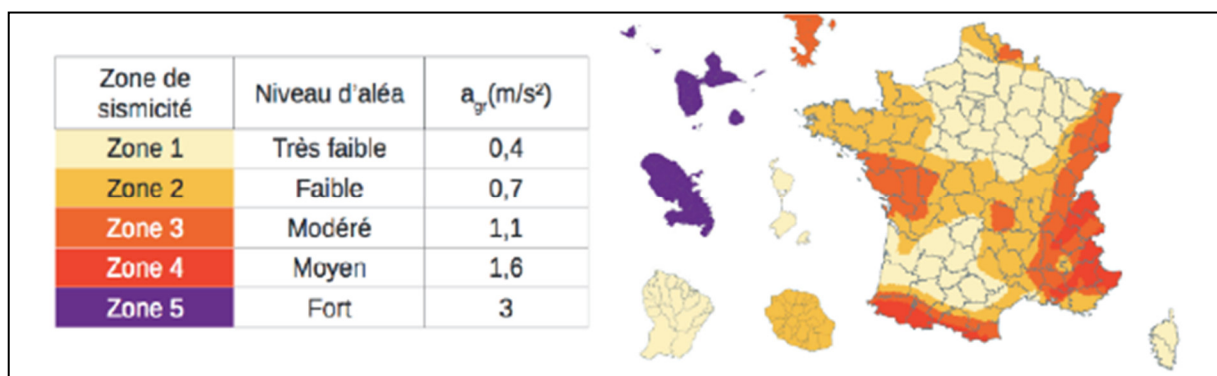
Cette OAP répond à l'objectif de développement économique inscrit dans le PADD : « Mettre en œuvre une politique génératrice d'emploi et de développement » avec notamment « le développement d'une zone d'activités et d'équipements en entrée de Ville Sud » et intégrant « des projets d'équipements nouveaux sur le territoire ».



Plan de Prévention des Risques Naturels (PPR) :

En référence au Plan de Prévention de Risques Naturels de la commune de Trinité, le terrain est situé dans des zones d'aléa moyen de mouvement de terrain.

Le zonage sismique présenté ci-dessous permet à la France de s'accorder avec les principes de dimensionnement en matière de construction parasismique de la norme Européenne Eurocode 8. La commune de Trinité (Martinique) est située en zone de sismicité 5 correspondant à un niveau d'aléa fort. Il y a par conséquent une exigence particulière de construction pour les bâtiments neufs ou les bâtiments restructurés.



Zonage réglementaires. (Source : Plaquette du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des transports et du Logement de janvier 2011)

Le Plan de Prévention des Risques naturels vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au P.L.U.

Il concerne les risques naturels tels que :

- Mouvement de terrain ;
- Inondation
- Cyclone
- Séisme
- Éruption volcanique

Toutes les préconisations du PPR devront être prises en compte par le concepteur.

Rappel des dispositions réglementaires du PLU – Zone 1AU1

- Chapitre 1 – Destination des constructions, usage des sols et natures d'activités :

Destinations interdites : Les constructions à destination de logement et d'hébergement, les exploitations agricoles et forestières sont interdites.

Destinations autorisées sous conditions : Commerce et activités de service à la condition qu'ils soient en lien avec les autres constructions du site de l'OAP concernée.

- Chapitre 2 – Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères :

Implantation par rapport aux emprises / voies publiques :

Les constructions doivent respecter un recul minimum de :

- 35 m minimum par rapport à l'axe de la RN1 dans la zone agglomérée ;
- 12 m par rapport à l'axe des Routes Départementales ;
- 8 m par rapport à l'axe des voies ² privées ouvertes à la circulation publique ;
- 10 m par rapport aux bords des cours d'eau (exclusivement dédiée à des espaces naturels plantés ou non)

Implantation par rapport aux limites séparatives :

En zone 1AU1, les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives, à une distance de 4 mètres minimum.

Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété :

Pour les façades en vis-à-vis sans ouverture créant des vues directes :

La distance minimale entre deux façades est égale à la moitié de la hauteur de la façade la plus haute avec un minimum de 4 mètres.

Pour les façades en vis-à-vis avec ouverture créant des vues directes :

La distance minimale entre deux façades est égale à la hauteur de la façade la plus haute avec un minimum de 4 mètres.

Emprise au sol des constructions : Il n'est pas fixé de règle.

Hauteur maximale des constructions : En zone 1AU1 et 1AU2, il n'est pas fixé de règle.

Règles particulières :

- La hauteur maximum des constructions annexes est fixée à 3,50m.
- Les règles de hauteur ne s'appliquent pas aux constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et de services publics.

Aspect extérieur : En zone 1AU1, Il n'est pas fixé de règle.

Obligations de réalisation d'espaces libres et de plantation : En zone 1AU1 et 1AU2, il n'est pas fixé de règle.

Obligations de réalisation d'aires de stationnement : En zone 1AU1 et 1AU2, il n'est pas fixé de règle.

Ces éléments ne constituent pas une liste exhaustive. Il appartient au candidat d'intégrer dans sa conception et son offre l'ensemble des prescriptions d'urbanisme en vigueur à la date de remise de son dossier.

2. Dispositions générales

2.1. Phases du projet

Le projet est scindé en différentes « phases » décrites ci-dessous :

PHASE	DESCRIPTION DE LA PHASE
Phase 1 – Conception	<p>La « Phase 1 – Conception » du Marché porte sur les études nécessaires à la réalisation des travaux, avant formalisation des plans d'exécution.</p> <p>Le contenu détaillé des documents à remettre est précisé plus loin dans le présent CCTP.</p> <p>La « Phase 1 – Conception » débute par la réalisation de l'offre (cadre procédure MCR) et se termine par la validation du dossier PRO intégrant les observations et réserves formulées par la Maîtrise d'Ouvrage.</p>
Phase 2 – Réalisation	<p>La « Phase 2 – Réalisation » du Marché porte sur la réalisation des travaux de construction et inclue les études d'exécution et de synthèse, les Dossiers d'Ouvrages Exécutés (DOE), ainsi que le suivi du titulaire durant la période de Garantie de Parfait Achèvement (GPA).</p>

2.2. Eléments de mission

Les prestations attendues du Titulaire comprennent les éléments mentionnés aux articles D. 2171-4 à D. 2171-14 du Code de la Commande Publique.

Les éléments de mission confiés à la maîtrise d'œuvre intégrée du Titulaire sont :

PHASE	DENOMINATION	ELEMENT DE MISSION
Phase 1 – Conception	APS	Etudes d'Avant-Projet Sommaire <u>réalisées dans le cadre de l'offre</u> en conception réalisation
	APD	Etudes d'Avant-Projet Définitif et permis de construire
	PRO	Etudes de Projet
Phase 1 – Conception	Intégration des équipements biomédicaux	Cette mission sera conduite simultanément aux études de conception
Phase 2 – Réalisation	VISA	Examen de la conformité au Projet des études d'exécution faites par le constructeur, y compris participation aux études de synthèse (VISA)
	DET	Direction de l'Exécution des Travaux (DET)
	AOR	Assistance aux Opérations de Réception (AOR)
Missions complémentaires	Planning	Réalisation et pilotage du planning travaux
	CSSI	Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (CSSI)
	BIM Manager	Building Information Modeling (BIM)

Les missions de Synthèse (SYN) et études d'exécution (EXE) relèvent des prestations de Réalisation et sont intégrées au prix des travaux.

En phase conception, la mission d'intégration des équipement biomédicaux est intégrée aux prix de conception.

Les missions confiées au groupement de conception réalisation intègrent tout le processus de suivi de la démarche HQE Santé pour le compte du CHU de Martinique, l'obtention de la certification sera éventuellement notifiée en tranche optionnelle 4, et notamment :

- Gestion complète du processus et du planning
- Demande de certification, établissement du contrat, contrôle sur site, certification définitive. (TO 4)
- Notes de calculs
- Etablissement et constitution des dossiers d'études à déposer
- Réalisation des tests en phase réalisation
- Constitution du ou des dossiers en phase réalisation
- Obtention du certificat en phase conception et réalisation (TO 4)

Les missions de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie, Planning et BIM Manager font l'objet de missions complémentaires décrites au présent CCTP.

Le Titulaire s'engage dans l'exécution des missions ci-dessus énumérées, à respecter les règles du Code de l'Urbanisme, du Code de la Construction et de l'Habitation, du Code de l'Environnement et des textes réglementaires applicables, par exemple le Plan Local d'Urbanisme. Dans tous les cas, il certifie au Maître de l'Ouvrage la conformité de la réalisation aux arrêtés se rapportant aux différentes autorisations administratives acquises pour la réalisation des Ouvrages (et notamment Permis de Construire...). Pour mémoire, le Titulaire est en charge de diriger l'ensemble des procédures administratives afin d'obtenir toutes les autorisations nécessaires au déroulement du projet de construction puis à l'exploitation des Ouvrages.

Lors de la conception, il aura ainsi en particulier la charge d'entreprendre toutes les consultations préliminaires auprès des services concernés de façon à s'assurer, préalablement au dépôt des autorisations administratives, de la faisabilité de son projet par rapport aux contraintes réglementaires existantes.

2.3. Tranche optionnelle

Il s'agit, dans le cadre du présent marché, de marchés publics de travaux similaires et de prestations complémentaires.

1. Réalisation d'un parking silo de 310 places en lien fonctionnel avec l'hôpital – TO1

Le titulaire du marché développera son projet en intégrant en tranche ferme, dans son offre puis en APD compris permis de construire, une solution de stationnement en parking silo offrant 310 places.

Ce parking sera en lien fonctionnelle direct avec de l'hôpital permettant aux visiteurs un accès aisé et rapide vers l'accueil de l'hôpital et les services de soin. D'autre part l'entrée et la sortie du parking silo sera pris en compte dans l'aménagement des voiries du site afin de ne pas perturber les flux logistiques et médicaux. Cette intégration dans la conception du projet jusqu'en APD en part tranche ferme doit permettre au candidat d'intégrer fonctionnellement et architecturalement efficacement le parking silo dans le projet global.

L'objet de la présente tranche optionnelle concerne le développement du projet de parking silo en phase PRO puis en réalisation intégrant l'ensemble des équipements techniques nécessaire à son usage :

- Ascenseur
- Vidéosurveillance
- Éclairage

- Sécurité incendie
- Signalétique
- Système de contrôle d'accès véhicule avec reconnaissance des plaques (LPI) et barrière d'accès motorisé
- Pré-équipement IRVE suivant la réglementation en vigueur et notamment la loi d'orientation des Mobilités (LOM) et la loi sur l'accélération des énergies renouvelables (ENR)

Une salle de supervision équipée de 2 postes de travail et d'un écran mur d'image sera prévue à proximité de l'entrée-sorties véhicules.

Le parking silo entrera dans le champ réglementaire des ERP de type Parcs de Stationnement Largeement Ventilés (PSLV) afin que la ventilation naturelle soit assurée par l'ouverture des façades latérales.

La structure du parking pourra être en béton mais aussi en structure mixte acier-béton.

Le niveau haut du parking silo pourra soit être intégralement couvert, ou composé d'ombrière, dans le deux cas la structure devra permettre l'intégration de panneau photovoltaïque dont la surface minimale est précisée par l'article 40 de la loi ENR.

2. Réalisation d'une hélisurface dans l'emprise foncière de l'hôpital en lien fonctionnel avec les services d'hospitalisation – TO2

La tranche optionnelle n° 2 concerne uniquement la réalisation d'une hélisurface, la conception de celle-ci est réputée incluse dans la tranche ferme.

Une hélisurface est une aire non nécessairement aménagée qui ne peut être utilisée qu'à titre occasionnel. Elle n'est pas classifiée comme un aéroport. Elle est limitée à 200 mouvements par an et à 20 mouvements par jour et doit être située à plus de 150m des habitations (sauf autorisation préfectorale).

L'installation doit être en lien fonctionnel piéton avec l'hôpital, ce cheminement devra permettre l'accompagnement d'un brancard entre le palier ascenseur de l'hôpital et l'hélisurface, la pente admissible sera quasi nulle. Il est préférable que le cheminement de transfert puisse être couvert partiellement permettant de protéger le patient du soleil et des intempéries.

L'installation doit permettre la mise en œuvre des hélicoptères effectuant des opérations à caractère sanitaire actuellement en service en Martinique du type EUROCOPTER EC 145 de la sécurité civile – DRAGON 972 basé sur l'aéroport Aimé Césaire.

L'EC145 est un hélicoptère bimoteur, d'une masse maximale admissible au décollage de 3 585 kg, poids à vide : 1792kg

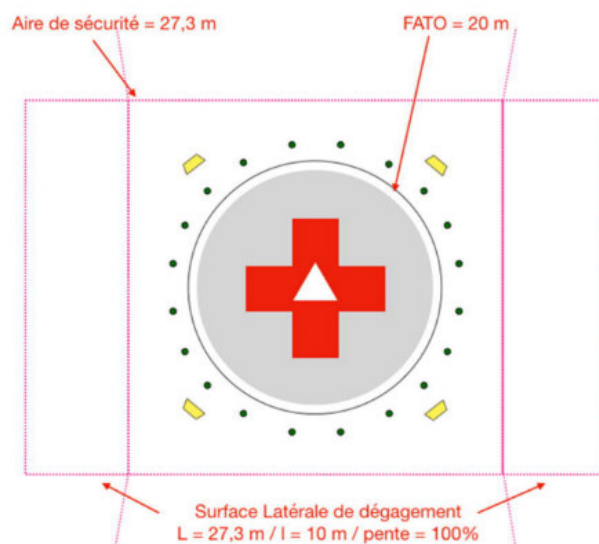
L'hélisurface doit être protégée dans ses axes de décollage et d'approche à l'atterrissage par des dégagements permettant la manœuvre des hélicoptères en toute sécurité. Ces dégagements sont fonction des dimensions des hélicoptères appelés à fréquenter régulièrement la plate-forme et des conditions d'exploitation.

L'aire de poser devra avoir les caractéristiques suivantes :

- Une FATO/TLOF* de 20 m de diamètre bétonnée ;
- Une aire de sécurité de 27,3 m de côté (enherbée) virtuelle et non matérialisée, exempte de tout obstacle.

- Deux surfaces latérales de dégagement

Voir la représentation schématique ci-dessous :



Certaines habitations autour du projet sont situées à moins de 150m de l'hélisurface. Les personnes ayant la jouissance de ces lieux d'habitation peuvent demander que l'utilisation de l'hélisurface soit restreinte ou interdite. (Article 18-2 de l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères). Il est donc nécessaire de prendre en compte

Le titulaire dans le cadre de la tranche optionnelle assistera le maître d'ouvrage dans les procédures administratives concernant la création de l'hélisurface auprès de la préfecture.

Les principaux textes à respecter pour la conception, l'exploitation et l'utilisation d'une hélistation sont :

- Le code des transports – 6^{ème} partie : aviation civile
- Le code de l'aviation civile
- Arrêté du 29 septembre 2009 modifié relatif aux caractéristiques techniques de sécurité applicables à la conception, à l'aménagement, à l'exploitation et à l'entretien des infrastructures aéronautiques terrestres utilisées exclusivement par des hélicoptères à un seul axe rotor principal ;
- Arrêté du 27 mai 2008 modifiant l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères
- Arrêté du 3 juin 2008 relatif aux services de l'information aéronautique
- Arrêté du 6 mars 2008 relatif aux inspections de l'aire de mouvement d'un aérodrome
- Arrêté du 6 mai 1995 modifié relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères
- Arrêté interministériel du 21 mars 2011 modifié relatif aux conditions techniques d'exploitation d'hélicoptère par une entreprise de transport aérien public
- Note d'information technique concernant les recommandations sur les moyens de sauvetage et de lutte contre les incendies à mettre en œuvre sur les hélistations du 19 septembre 2012.

Les zones de poser utilisés par les hélicoptères sont définies dans l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères, modifié par l'arrêté du 27 mai 2008.

Les normes afférentes aux hélistations sont notifiées dans l'arrêté du 21 mars 2011 relatif aux caractéristiques techniques de sécurité applicables à la conception, à l'aménagement, à l'exploitation et à l'entretien des infrastructures aéronautiques terrestres utilisées exclusivement par des hélicoptères à un seul axe rotor principal.

3. Souscription de l'assurance tout risque chantier (TRC) – TO3

Le détail de la police d'assurance TRC est précisé dans le chapitre assurance du CCAP. Cette assurance sera souscrite au plus tard par le Maître d'ouvrage à la date de l'ordre de service de préparation des travaux. Le titulaire fournira alors une attestation de souscription au maître d'ouvrage dans un délai d'un mois.

Extrait du CCAP – Article Assurance :

➤ *En Tranche Optionnelle : TRC (police tout risque chantier)*

Le Titulaire devra souscrire une police Tous Risques Chantier adaptée à l'opération et comporter les garanties principales et optionnelles les plus complètes offertes actuellement par le marché de l'assurance.

Notamment toutes pertes ou dommages survenant de façon fortuite et soudaine y compris l'explosion, l'incendie, les dégâts des eaux ou consécutifs à un vol ou à une tentative de vol subi par les biens suivants alors qu'ils se trouvent sur les lieux du chantier :

- *l'ouvrage, objet du présent marché ;*
- *l'ouvrage provisoire prévu au marché ou nécessaire à son exécution ;*
- *les installations de chantiers et les matériaux approvisionnés sur le chantier pour l'exécution du marché*

Cette police devra – au minimum – garantir les dommages matériels pouvant être causés aux ouvrages ou subis par ces derniers, pendant toute la durée des travaux de la construction jusqu'à la réception et comprendre également une garantie maintenance visite de 12 mois minimum. En cas de retard dans la réalisation par rapport au programme initial d'exécution des travaux, les garanties devront être prolongées jusqu'à la date de réception de l'ensemble de l'ouvrage.

Cette police devra impérativement prévoir au minimum :

- *Les garanties des dommages dus à une erreur de conception (y compris garantie de la partie viciée), de l'effondrement de l'ouvrage pour quelque cause que ce soit, des phénomènes naturels (tempêtes, cyclones, crues, séisme, ...) prévisibles ou non, des dommages du fait de grève, émeutes, actes de terrorisme, attentats, et ce, à hauteur de la valeur totale de l'ouvrage H.T. ainsi que les garanties annexes s'y rapportant (tels que frais de déblais, démolition, confortement, nettoyage du site, frais et honoraires de l'homme de l'art, coût des réparations provisoires ou de fortune, frais supplémentaires) pour des montants suffisants.*
- *Le Titulaire, le maître d'Ouvrage, les éventuels assistants Maître d'Ouvrage, les maîtres d'œuvre, architectes, BET, Ingénieurs, techniciens prestataires de services ainsi que l'ensemble des intervenants sur le chantier devront avoir la qualité d'assuré.*
- *L'ensemble des locateurs d'ouvrage intervenant au présent marché aura la qualité d'assuré (y compris les sous-traitants de l'un quelconque desdits locateurs).*

- *En cas de sinistre garanti, les sommes correspondant au coût des réparations seront versées directement à l'entreprise chargée des travaux de réparation avec l'accord du Maître d'ouvrage, sous ses directives et son contrôle.*
- *La police comportera une franchise, dont le montant ne sera pas supérieur à 50 000€, qui sera, en cas de sinistre, supportée intégralement par le Titulaire, à charge pour celui-ci de l'imputer au responsable ou, en cas de pluralité de responsables, au prorata des responsabilités déterminées.*
- *Dans le cas où aucune entreprise ne pourrait être tenue pour responsable, la franchise sera imputée aux Titulaires du ou des lots concernés par l'ouvrage ou la partie d'ouvrage sinistrée au prorata du coût de la réparation des dommages affectant le ou les lots.*

Répercussion de la prime :

Le Titulaire prend à sa charge le coût intégral de la police ainsi souscrite et s'engage à communiquer ce montant au Maître d'ouvrage.

4. Certification HQE Santé - TO4

Dans le cadre de la tranche optionnelle 4, en complément du suivi de la démarche HQE Santé, il est demandé au titulaire d'obtenir la certification HQE Santé en phase conception et réalisation sur la base du référentiel Certivea ou équivalent.

Cette démarche sera suivie par un interlocuteur qualifié et dédié au sein du groupement, une réunion de suivi sera planifiée à minima tous les trimestres pour présenter l'évolution des indicateurs à la maîtrise d'ouvrage et son AMO, lors de ces réunions l'ambitions environnementale du projet sera challengé par l'AMO avec le concours éventuel du certificateur.

Cette certification aura pour but de pousser le concepteur réalisateur à adopter une démarche vertueuse vis-à-vis de la démarche environnementale, tout en assurant un contrôle extérieur par l'organisme certificateur.

La tranche optionnelle inclue :

- Le cout de la certification auprès de l'organisme certificateur
- L'ensemble des dispositions constructives pour respecter l'ensembles des thèmes environnementaux suivant les classes définies dans le document « approche environnementale » en annexe du programme technique détaillé
- L'ensemble des études nécessaires à justifier l'atteinte des performances en phase conception, et notamment les simulations thermiques dynamique
- La prise en compte du contexte insulaire et tropicale dans le traitement de thème environnementaux du référentiel HQE

Le titulaire devra obtenir la certification de l'ensemble des phases au plus tard à la fin de la garantie de parfait achèvement.

2.4. Obligations générales et transverses aux missions

2.3.1 Rôle et responsabilité de la maîtrise d'œuvre intégrée

Les organigrammes définissant la composition et l'organisation spécifique du Groupement sont apportés dans la note d'organisation établie par le Titulaire et fournie avec l'offre.

Ces documents font état de l'organisation et la structuration du Titulaire, et notamment de sa maîtrise d'œuvre.

Outre le nom du chef de projet de la maîtrise d'œuvre intégrée désigné à l'Acte d'Engagement, ces documents précisent les noms des principales personnes appelées à rencontrer le Maître d'Ouvrage. Ils seront complétés, à titre indicatif, par les organigrammes spécifiques de chacun des cotraitants du Groupement. Ces organigrammes seront complétés au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Sous la supervision du chef de projet désigné à l'Acte d'Engagement, désigné par le Titulaire, le Chef de projet maîtrise d'œuvre intégrée sera chargé de :

- Piloter les interfaces entre les prestations de maîtrise d'œuvre et les autres prestations dues au Marché. Sous le contrôle du chef de projet désigné par le Titulaire, il est le garant du respect des délais propres aux prestations de maîtrise d'œuvre intégrée.
- Animer et coordonner les interventions des différents partenaires de maîtrise d'œuvre intégrée. Il pilotera les études de tous les cotraitants et sous-traitants participant à la maîtrise d'œuvre intégrée et assurera la synthèse et la cohérence des différents documents produits.
- Être l'interlocuteur privilégié du Maître d'Ouvrage sur les prestations de maîtrise d'œuvre intégrée et assurer physiquement la représentation de l'équipe de maîtrise d'œuvre intégrée à toutes les réunions. Il ne pourra déléguer la partie de cette mission qui concerne la participation à toutes les réunions, que de manière exceptionnelle et qu'avec l'accord préalable du Maître d'Ouvrage sur le nom de son ou ses « suppléant(s) » à ces réunions. Son ou ses « suppléant(s) » devra(ont) être habilité(s) à prendre toutes décisions sans retard dû à son absence.
- Vérifier la conformité du Projet au Programme.
- Assurer les revues de détail avant chaque remise de dossiers pour s'assurer que les documents remis abordent tous les paramètres nécessaires à l'avis ou à la décision du Maître d'Ouvrage et fassent la synthèse des commentaires des différents spécialistes.

Le Titulaire proposera également à l'agrément du Maître d'Ouvrage, avec leur curriculum vitae, les noms de toutes les personnes chargées d'assurer la direction de l'exécution des travaux, ainsi que leur rôle sur le chantier, conformément aux obligations minimales de moyens tant techniques que humains.

2.3.2 Contrôle Qualité et Rapport d'Avancement

Le Titulaire du Marché doit mettre en place un Contrôle de la Qualité afin de s'assurer, tout au long du projet, du respect du programme, de la bonne atteinte des performances techniques, environnementales et énergétiques demandées dans le Programme, de vérifier la qualité de mise en œuvre notamment en Phase 2 - Réalisation, de cadrer la surveillance des délais de réalisation et de limiter l'apparition de désordres ultérieurs.

Ce Contrôle Qualité est retranscrit au travers du document « Rapport d'Avancement », établi dès les premières phases d'études par le Titulaire et mis à jour à une fréquence mensuelle pendant toute la durée du projet. Il sera particulièrement axé sur les éléments structurants et impératifs de l'opération : suivi administratif, suivi des performances en vue de l'exploitation maintenance du bâtiment, suivi du calendrier et suivi des coûts,

identification des risques anticipés sur le déroulement conforme du projet. Il servira de base à l'élaboration du Plan Qualité Constructeur.

Le Rapport d'Avancement détaillera, de façon opérationnelle :

- Les modalités de pilotage, d'organisation et de fonctionnement du cycle de suivi, d'exécution et de validation des actions. Le rapport rappellera l'organigramme nominatif de l'ensemble des intervenants, et identifiera le pilote et l'exécutant de chaque action.
- Les principales tâches et les principaux jalons franchis depuis le rapport précédent ainsi que les événements marquants de la période.
- L'avancement général par rapport au planning contractuel (pointage à date) avec intégration de jalons définis par la Maîtrise d'Ouvrage dont l'objet est de s'assurer de la bonne tenue des délais, de faire des points d'arrêt pour essais ou tests, de positionner les échéances limites pour la production de documents, etc.
- L'avancement détaillé des différents volets du Planning Etudes et Travaux (avancement de la production, pilotage de l'exécution des actions et, le cas échéant, mesures correctives et de rattrapage) ainsi que le respect des jalons critiques et points d'arrêts. Il s'agira de positionner les échéances limites pour la prise de décision, de manière à éviter une exécution irréversible compromettant l'atteinte des performances attendues.
- S'agissant des études de conception (avant-projet et projet), la présentation des hypothèses de conception et le suivi de leur évolution à chaque stade.
- La présentation des mêmes hypothèses en études d'exécution et de leur évolution.
- La liste des matériaux et équipements techniques retenues par le groupement en phase réalisation
- Les risques identifiés pour chaque partie ou chaque corps d'état ainsi que les composantes de l'ouvrage concernés.
- L'ensemble des actions prévues, en termes de mesures préventives, d'essais et de contrôles envisagés à chaque étape du projet et leurs modalités, notamment l'ensemble des études, échantillons, maquettes et prototypes, contrôles en usine, essais sur site, essais liés à la vérification du fait que les hypothèses prises en phase étude sont respectées (ou à défaut, de mesurer les conséquences et soit de démontrer l'atteinte de la performance malgré le manquement, soit de proposer les mesures correctives) ainsi que leurs modalités de mise en œuvre et leur calendrier de réalisation, essais envisagés lors des travaux et leurs modalités de manière à ne pas attendre l'achèvement total des ouvrages pour constater un désordre dont la résolution peut être compromise par sa découverte tardive... Il s'agit des actions prévues d'une part au cours de l'opération et, d'autre part, lors des Opérations Préalables à la Réception (OPR).
- La mise à jour du document de suivi des dérogations et écarts proposés par rapport au Programme accompagné d'un tableau présentant l'ensemble des propositions de fiches techniques modificatives
- La synthèse des principaux événements devant intervenir dans les 2 mois suivant l'émission du rapport.
- L'échéancier actualisé des situations financières.
- Le décompte des jours d'intempéries éventuels.

La structure du Rapport d'Avancement sera proposée pour la phase conception en amont de la première réunion, arrêtée avant édition du 3ème Rapport et susceptible d'évoluer à la demande des Parties, pour la phase réalisation un modèle sera proposé par le titulaire dès le premier mois de démarrage des travaux et devra être arrêté au plus tard au 3ème mois après démarrage des travaux.

Le Rapport d'Avancement sera utilisé comme support du Comité de Suivi du projet.

2.3.3 Jalons

Dans l'objectif de contrôler tout au long du déroulement du projet la bonne atteinte des attentes du programme et des performances demandées dans le Programme, de s'assurer de la qualité de mise en œuvre, de cadrer la surveillance des délais de réalisation et de limiter l'apparition de désordres ultérieurs, il est demandé au Titulaire la mise en place de « jalons » permettant une validation de MOA en phase d'études et un Contrôle Qualité spécifique en phase de réalisation.

Chaque jalon fera l'objet d'une programmation anticipée par le Titulaire, qui informera le Maître d'Ouvrage de la date proposée en l'invitant à venir constater l'avancement correspondant au moins 30 jours avant la tenue de l'évènement. En cas d'impossibilité de satisfaire à la date proposée, une nouvelle date est conjointement convenue entre le Maître d'Ouvrage et le Titulaire.

Le Planning Etudes et Travaux remis par le Titulaire au titre de son offre, sur lequel il s'engage, intègre et met en exergue, à minima, les jalons suivants :

- Validation du dossier APD
- Dépôt du Permis de Construire.
- Validation du dossier PRO
- Validation des matériaux et équipements techniques
- Validation des prototypes
- Mise hors d'eau - hors d'air (il s'agit de deux jalons distincts) : il est attendu du Titulaire la réalisation de test(s) d'étanchéité à l'air, à effectuer sur une partie de bâtiment qui sera hors d'eau / hors d'air. L'objectif de ce(s) test(s) sera de constater la qualité de mise en œuvre en prévision de la garantie d'objectif d'étanchéité à l'air lors de la réception. Dans l'hypothèse où le résultat du/des test/s ne serait pas concluant, un autre test sera effectué après travaux correctifs.
- Démarrage de la marche à blanc
- Fin OPR Groupement déclenchant les OPR AMO-MOA

Les autres jalons en phase chantier seront déterminés avec le titulaire en phase APD.

2.3.4 Prise en compte des contraintes du site et participation à l'établissement des diagnostics

Dans le cadre de sa mission globale de conception puis de réalisation des Ouvrages, le Titulaire doit prendre en compte la totalité des contraintes liées au site et en particulier :

- Les contraintes « particulières », liées à l'emprise du terrain, aux travaux d'aménagement en coactivité, aux riverains : ces contraintes ont été communiquées autant que possible dans le cadre de la consultation du marché du Titulaire, sous la forme des différents documents joints à la consultation.
- Les contraintes « générales » (réglementations de sécurité incendie, d'urbanisme, d'accessibilité handicapés, de sécurité sur chantier, etc.) sont réputées connues par le Titulaire et n'ont donc pas automatiquement été jointes.

Il appartiendra au Titulaire de réaliser l'ensemble des investigations complémentaires (hors études géotechniques et étude environnementale) concernant l'emprise lui permettant de disposer des informations nécessaires au développement de son projet architectural, technique et environnemental. Par la suite, le Titulaire est réputé s'organiser en interne de façon que les investigations réalisées (diagnostics, sondages, relevés, etc.) correspondent bien aux attentes et n'entraînent pas d'incidence pour le planning de l'opération. A ce titre, le maître d'œuvre intégré est réputé diriger in situ les prestations du constructeur.

Les investigations complémentaires seront transmises pour information au Maître d'Ouvrage avec les commentaires du Titulaire. L'éventuel impact coût délai de ces diagnostic complémentaire devra être absorbé par l'entreprise.

2.3.5 Caractère acquis du niveau de qualité proposé

Toutes les prestations du Titulaire jugées d'un niveau supérieur à celles du programme sont réputées acquises au Maître d'Ouvrage. Toute remise en question de ces modifications nécessite l'aval de ce dernier, après avoir été dûment informé par le Titulaire des conséquences des modifications apportées.

2.3.6 Démarche performancielle

Les objectifs performanciels sont décrits dans les différents livres du Programme. Le Titulaire devra assurer un suivi particulier pour garantir tout au long du projet l'atteinte de ces objectifs.

Le Titulaire s'engage à atteindre les objectifs performanciels définis au programme technique et environnemental. Les objectifs de performances visent notamment :

- La mise en œuvre de la démarche HQE suivant le référentiel Santé de Certivéa d'Avril 2025 :
 - o Thème Chantier : Classe A
 - o Thème énergie : Classe A
 - o Thème confort hygrothermique : Classe A
 - o Autres thèmes en classe C
- Atteindre à minima les performances énergétiques suivantes, sur la base d'une Simulation Thermique Dynamique (STD) :
 - o Zone bureaux :
 - Bâtiments non climatisés : Gain de 15% ($C \leq 0,85$ Créf)
 - Bâtiments climatisés : Gain de 35% ($C \leq 0,65$ Créf)

La procédure de mise en œuvre et suivi de la démarche HQE Santé sera portée et est à la charge intégrale du titulaire du présent marché de conception-réalisation.

Le Programme et le présent CCTP décrivent certains rendus attendus spécifiquement, à certaines phases d'études. Néanmoins, et compte-tenu de la liberté laissée au Titulaire dans le développement de son projet, il devra proposer en complément tout rendu permettant de justifier l'atteinte de ces objectifs.

2.3.6 Rendus papiers

Il est demandé au titulaire que l'ensemble des pièces graphiques et plans des rendus d'études et de la phase EXE devront être imprimés en 2 exemplaires (A0 à A2). 1 exemplaire sera conservé sur site pendant la phase travaux et sera consultable à tout moment. L'autre exemplaire sera transmis à la maîtrise d'ouvrage suivant les modalités qui seront défini à la notification.

3. Phase 1 - Conception

3.1. Dispositions communes

Les prestations de Conception visent à ce que le Titulaire réponde aux besoins du Maître d'Ouvrage exprimés dans le Programme.

L'objectif des prestations de Conception confiées au Titulaire est également d'obtenir l'ensemble des autorisations administratives et d'urbanisme nécessaires à la réalisation du projet du Titulaire et l'ensemble des validations du Maître d'Ouvrage pour les éléments de mission définis ci-dessous.

Les obligations réglementaires générales et spécifiques sont rappelées dans le Programme. Les travaux de toute nature qui sont visés par le programme seront exécutés, d'une façon générale, conformément aux spécifications et prescriptions de l'ensemble des textes réglementaires applicables.

3.1.1 Relation du Titulaire avec la Maîtrise d'Ouvrage

Les prestations confiées au Titulaire seront réalisées en collaboration étroite et permanente avec le Maître d'Ouvrage, les assistants du Maître d'Ouvrage (AMO) et les utilisateurs (cf. Programme général d'opération – acteurs et intervenants impliqués dans le projet).

Le Maître d'Ouvrage et ses AMO devront disposer à tout moment de toutes les informations techniques et économiques nécessaires au contrôle des phases de Conception et de Réalisation.

La Maîtrise d'Ouvrage communique au Titulaire toutes les informations dont il est destinataire et dont la connaissance est utile au Titulaire pour l'exécution de son marché.

Des procédures et instances rigoureuses seront mises en place :

- **Comité de Suivi** comprenant Maîtrise d'Ouvrage / Assistants à Maîtrise d'Ouvrage / Titulaire / autres intervenants ponctuels si nécessaire. La fréquence sera adaptée à l'avancement du projet et de l'opération (à titre indicatif : fréquence mensuelle ; possibilité pour le Maître d'Ouvrage d'ajuster cette fréquence si nécessaire et possibilité pour le Maître d'Ouvrage de convoquer sur simple demande ; possibilité pour le Titulaire de solliciter le Maître d'Ouvrage au besoin), et dont le compte rendu et sa diffusion seront assurés par la maîtrise d'ouvrage via l'assistant à maîtrise d'ouvrage.
- **Réunions techniques de mise au point du projet** : le Titulaire assurera l'organisation matérielle et l'animation de ces réunions, en proposera le calendrier et les ordres du jour (1). La planification des réunions techniques courantes devra être anticipée au démarrage de chaque phase (APD, PRO, EXE) sous forme d'un planning décisionnel précisant les dates au plus tard de réalisation de chaque réunion, le maître d'ouvrage sur la base de ce planning fixera les dates des réunions techniques. Dans le cas d'une réunion exceptionnelle non programmée, le titulaire programmera la réunion au plus tôt en accord avec la maîtrise d'ouvrage. Les ordres du jour seront transmis pour accord et/ou demande de complément au Maître d'Ouvrage et à ses AMO au plus tard deux jours avant la réunion.

Le Titulaire établira pour avis au MOA et à l'AMO les procès-verbaux relatifs à chaque réunion. Ces derniers devront notamment mentionner :

- Les modifications des plans et documents diffusés à l'occasion des réunions ou pendant les périodes intermédiaires,

- La diffusion systématique par le Titulaire et dans un délai qui ne pourra pas excéder 72h après la tenue de la réunion, de tous comptes rendus, états mensuels d'avancement, rapports et documents techniques significatifs.

- (1) Dans le cas où le titulaire ne proposerait pas de calendrier et d'ordre du jour pour l'organisation des réunions techniques de mise au point du projet, la MOA ou son AMO pourront se substituer au titulaire pour la planification et l'organisation de ces réunions afin d'assurer le bon déroulement de l'opération.

3.1.2 Interaction du Titulaire avec l'AMO MCR

Le Maître d'Ouvrage a confié une mission d'Assistance à Maitrise d'ouvrage du marché de conception - Réalisation (AMO MCR).

L'AMO assiste le maître d'ouvrage dans toutes les tâches liées au bon déroulement de l'opération, le titulaire doit apporter tous les éléments et réponses qui pourront être demandées par l'AMO pendant l'intégralité de son marché.

Le Titulaire doit en Phase 1 - Conception :

- Inviter systématiquement l'AMO MCR désigné par le Maître d'Ouvrage aux réunions se rapportant à la conception.
- Adresser simultanément à l'AMO MCR un exemplaire des documents d'études remis au Maître d'Ouvrage.
- Prendre en compte sans frais supplémentaires les observations de l'AMO MCR.
- En cas de difficulté pour mettre en œuvre les recommandations ou les observations de l'AMO MCR, le Titulaire explicite dans un rapport adressé par courriel au Maître d'Ouvrage :
- Les recommandations concernées ou les observations faites par l'AMO MCR.
- Les difficultés d'ordre architectural, technique, environnemental, économique ou de délai, engendrées par ces recommandations ou ces observations.
- Les solutions et leurs conséquences pour résoudre la difficulté.

En aucun cas, cette remontée d'information ne doit avoir d'incidence sur le déroulé et le délai global de l'opération.

3.1.3 Interaction du Titulaire avec le Contrôleur Technique

En plus des dispositions légales, le Titulaire doit en phase Conception :

- Inviter systématiquement le Contrôleur Technique désigné par le Maître d'Ouvrage aux réunions se rapportant à la conception.
- Adresser simultanément au Contrôleur technique un exemplaire des documents d'études remis au Maître d'Ouvrage, au format papier si le contrôleur technique l'exige
- Prendre en compte sans frais supplémentaires les observations du Contrôleur technique.
- Lever les avis suspendus ou défavorables dans les meilleurs délais afin de ne pas entraîner de décalage de planning.
- Des avis défavorables pourront être bloquants dans la validation des jalons précisés à l'article 2.3.3 du présent CCTP
- La réception des travaux ne pourra être prononcée que si les rapports du contrôleur technique, dus au titre de ses missions, comportent aucun avis suspendu ou défavorable

Le groupement porte l'entière responsabilité quant à la levée des avis suspendus ou défavorables.

3.1.4 Interaction du Titulaire avec le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé

En plus des dispositions légales, le Titulaire doit en phase Conception :

- Inviter systématiquement le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé désigné par le Maître d'Ouvrage aux réunions se rapportant à la conception.
- Adresser simultanément au Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé un exemplaire des documents d'études remis au Maître d'Ouvrage, au format papier si celui-ci l'exige
- Prendre en compte sans frais supplémentaires les observations du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé.
- En cas de difficulté pour mettre en œuvre les recommandations ou les observations du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé, le Titulaire explicite dans un rapport adressé par courriel au Maître d'Ouvrage :
- Les recommandations concernées ou les observations faites par le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé.
- Les difficultés d'ordre architectural, technique, économique ou de délai, engendrées par ces recommandations ou ces observations.
- Les solutions et leurs conséquences pour résoudre la difficulté.

3.1.5 Interaction du Titulaire avec l'aménageur et les tiers riverains

Le projet d'implantation du nouvel hôpital de Trinité s'inscrit sur un site dédié à d'autres activités notamment un centre de secours du STIS. Le site n'est actuellement pas viabilisé, l'accès routier n'existe pas et les réseaux d'alimentation et d'assainissement ne desservent pas le terrain.

Pour finir, il s'agit d'un site vierge de construction constitué uniquement de terrain naturel.

Afin de traiter la viabilisation du site, la Collectivité Territoriale de Martinique a été désigné par une convention de co-maîtrise d'ouvrage afin de porter la démarche d'aménagement comprenant le raccordement routier, la desserte des réseaux eaux et électricité ainsi que l'assainissement.

Cet aménagement sera soumis à étude d'impact environnemental, et éventuellement à une évaluation environnementale, en conséquence le titulaire devra porter à connaissance l'ensemble des impacts multifactoriels de son projet sur l'environnement (biodiversité, climat, eau, air, sol, terres, paysage, santé humaine, biens matériels, patrimoine culturel).

Les contraintes soulevées par l'autorité environnementale sur le projet d'aménagement et de construction global du site devront être prises en compte par le titulaire en phase conception du projet, l'autorisation de construire ne sera pas délivrée tant que l'autorisation environnementale ne sera pas accordée.

La CTM agira via un mandataire dont le chef de projet sera l'interlocuteur privilégié du groupement, aucun contact ne doit être établi sans la présence d'un représentant de la maîtrise d'ouvrage (CHUM) ou de l'AMO.

En phase réalisation, une coactivité travaux est à prévoir avec l'aménageur suivant un planning qui sera établi lors de la phase conception.

Une coactivité est également à envisager vis-à-vis du STIS dont la parcelle envisagée pour le centre de secours est contiguë à celle de l'hôpital.

Afin d'organiser cette coactivité aussi d'un même site et pour prendre en compte le risque de nuisances pour les tiers riverains en phase réalisation, une réunion de coordination interchantier sera mise en place suivant le besoin, le titulaire devra y être représenté et être force de proposition pour permettre la bonne réalisation de l'ensemble des projets tout en limitant les contraintes pour les riverains.

3.1.6 Présentation des documents d'études

Les dossiers remis pour chaque élément de mission par le Titulaire seront transmis en version électronique (sur clé USB et/ou plateforme GED) et papier suivant le besoin de l'AMO, du contrôleur technique ou du CSPA, les fichiers électroniques seront au format :

- doc et pdf les documents textes ;
- xls et pdf pour les tableurs ;
- Dwg (Autocad) et pdf pour les documents graphiques ;
- ifc et natifs pour les maquettes numériques.

N.B : pour les autorisations administratives et notamment urbanistiques, en vue de leur instruction, le titulaire fournira autant d'exemplaires papiers que nécessaire, que ce soit pour le dépôt des dossiers ou les éventuels compléments demandés par les institutions.

Au titre de chaque élément de mission décrit dans le présent CCTP, le Titulaire devra reprendre à ses frais, tout ou partie des études jusqu'à l'obtention des avis favorables et/ou autorisations de la part des autorités compétentes (avis du Maître d'Ouvrage ou son représentant, du Contrôleur Technique, du Coordonnateur SPS, de l'autorité administrative en charge de l'instruction des dossiers urbanistiques, etc.). Aucune compensation pour un éventuel décalage de planning lié au délai d'obtention des autorisations administratives ne pourra être réclamée par l'entreprise.

3.2. Teneur minimale des dossiers et documents de conception

3.2.1 Consolidation APS

Cette étape sera conduite dès la notification du marché de conception-réalisation et est menée au démarrage des études d'APD, elle a pour objectif de s'assurer de la bonne compréhension et prise en compte des remarques formulées sur le projet retenu dans le cadre de l'analyse des offres, par le groupement attributaire.

Le titulaire devra fournir lors de cette étape l'actualisation de la note d'évaluation, remise avec son offre, des diagnostics de l'existant, réalisés par la maîtrise d'ouvrage et transmis dans le cadre du dossier d'appel d'offre, cette note précisant les attendus manquants nécessaires à la bonne réalisation de la phase de conception du projet et les compléments que le titulaire propose de conduire pour répondre à ce besoin et sécuriser son projet.

Les remarques de la commission technique feront partie intégrante du marché notifié, aussi le groupement s'engage à reprendre son projet pour intégrer ces remarques dans le dossier APD.

Cette phase fera l'objet d'un rendu spécifique. Il ne sera pas demandé au groupement de remettre à jour l'ensemble des pièces de l'offre, mais de remettre une note reprenant chaque point soulevé et d'indiquer les orientations proposées pour corriger et adapter le projet en conséquence

Les études d'APD intégreront ces évolutions. Le titulaire enchaînera directement sur les études APD sans attendre le retour de l'AMO et le MOA sur ce rendu. Les remarques non soldées seront reprises lors de l'analyse du dossier APD.

3.2.2 Etudes d'Avant-Projet Définitif (APD)

Les études de mise au point de l'Avant-Projet Définitif, fondées sur le projet annexé au Marché, ont, conformément à l'article D. 2171-6 du Code de la Commande Publique, pour objet de :

- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- Définir les principes constructifs, les matériaux et les installations techniques ;
- Participer à la vérification de la cohérence des éléments du projet et des prestations avec l'économie générale du marché global.
- Elaborer le dossier d'exécution des travaux préliminaires (désamiantage et déconstruction non structurelle compris réemploi sur site et hors site et évacuation nécessaire à la réhabilitation)

Le niveau de définition correspond à des plans établis au 1/100ème, avec certains détails significatifs au 1/50ème pour les bâtiments et des plans au 1/200ème avec certains détails significatifs au 1/100ème pour les espaces extérieurs.

Le dossier APD fera l'objet d'un maquetage détaillé (ou sommaire détaillé) transmis par le Titulaire au Maître d'Ouvrage et son AMO MCR dans les délais indiqués à l'article 3.1 du présent CCTP. Celui-ci s'inspirera de la macro-structuration suivante et contiendra à minima :

Dossier de synthèse

- Sommaire
- Tableaux de suivi des observations et réserves MOA / AMO / CT / CSPS
- Note de synthèse des évolutions intégrées au projet et acceptés par le Maître d'Ouvrage

Dossier de cadres de réponse

- Les cadres de réponses imposés de l'Offre, actualisés si nécessaire.

Dossier pièces graphiques architecturales

- Une mise à jour plus détaillée de l'ensemble des plans, coupes, élévations (générales et l'illustration détaillée des trames, qui passeront à cette phase à une échelle 1/20ème) et des vues remis dans le cadre des offres finales. Ces documents intégreront les remarques et observations faites lors de la phase de mise au point du Contrat. Ils devront préciser par des plans, coupes, élévations, détails et éléments 3D, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre.
- Un ensemble de plans, établis par niveau, décrivant suivant un code couleur ou graphique les matériaux retenus. Afin de préserver la lisibilité de ce document, il pourra être établi plusieurs séries de plans suivant les surfaces concernées (sol, mur, plafond, façades...). Ces éléments seront accompagnés d'un dossier regroupant croquis, illustrations, échantillons et tout autre élément permettant d'apprécier la qualité des matériaux et des finitions proposées,
- Pour les aménagements des espaces extérieurs, une mise à jour plus détaillée de l'ensemble des plans, coupes et détails remis dans le cadre des offres finales.
- Un maquetage fin des services hospitalier, du plateau technique, de l'imagerie, des espaces d'accueil et des locaux techniques.
- Un dossier spécifique sur le projet d'intégration du matériel biomédical hors marché

Dossier technique

- Mise à jour et approfondissement des notices, notes de calculs, schémas, fiches techniques, plans remis au stade de l'offre finale
- Une notice acoustique
- Une note de calcul relative à l'éclairage artificiel dans les différents espaces intérieurs de l'établissement (ces calculs pouvant être effectués par typologie et configuration de locaux)
- Une étude sur l'éclairage extérieur
- L'analyse fonctionnelle de la GTB avec liste des points.
- L'analyse fonctionnelle de la sûreté
- Un plan de comptage
- Dossier concessionnaire : la MOE établira un tableau récapitulatif pour tous les réseaux les noms et coordonnées des chargés d'affaires des différents concessionnaires, les éléments donnés aux concessionnaires, l'état des demandes, plan des raccordements.

CCTP

- Les descriptifs définissant les travaux des divers corps d'état (CCTP) bâtimentaires et aménagements extérieurs ainsi que les limites de prestations entre lots et surtout retranscrivant les objectifs environnementaux et énergétiques du projet.
- Descriptif du ou des lots mobiliers – agencement – intégration équipements biomédicaux
- Descriptif du ou des lots équipements numériques, multimédias et sûreté

Dossier organisationnel

- La mise à jour du calendrier détaillé des études et travaux au stade des études ;
- Une mise à jour de la notice d'organisation de chantier et du PIC suivant les différentes phases du chantier
- Une liste des matériaux, finitions, échantillons et prototypes prévus, notamment ceux prévus à la mise en place des locaux témoins avec les dates de présentations au Maître d'Ouvrage et aux utilisateurs dans des délais compatibles avec le délai global de l'opération.
- Le schéma de contrôle de la qualité comprenant à minima les jalons de contrôles proposés pendant les travaux et la liste des tests envisagés à chaque jalon comme à l'issue des travaux.
- Liste de questionnements (ou Fichiers Questions-Réponses – FQR) le cas échéant destinés au Maître d'Ouvrage ou à ses Assistants à Maîtrise d'Ouvrages.

Dossier environnemental et performanciel comprenant notamment :

- Mise à jour des pièces demandées à l'offre
- Etude thermique réglementaire permettant de justifier l'atteinte des performances attendues
- Etude simulation thermique dynamique permettant de justifier l'atteinte des niveaux de performance énergétique visé
- Etudes et justificatifs nécessaires à la démarche HQE Santé
- Notices environnementales justifiant l'atteinte de l'ensemble des objectifs programmatiques :
 - Notice Performance énergétique l'atteintes des objectifs et engagements de performance
 - Notice de confort thermique

- Notice de confort visuel détaillant également les hypothèses du calcul d'autonomie en lumière du jour
- Notice Qualité de l'Air Intérieur
- Notice Gestion des Déchets
- Notice réutilisation/réemploi
- Notice Gestion des eaux pluviales
- Etude d'éclairage artificiel

Dossier EEM

- Note justificative de validation que les dispositions architecturales, techniques, environnementales et BIM réalisées par le Groupement au stade APD permettent de satisfaire aux exigences en matière d'exploitation technique/entretien/maintenance : **Maîtrise des coûts d'exploitation, durabilité, pérennité des installations et équipements, facilité de maintenance, accessibilité des organes et installations techniques ou non à maintenir ou nettoyer**
- Mise à jour de la note de prise en compte des enjeux d'EM
- Schémas/plans de maquettage des locaux techniques
- Schémas/plans des flux logistiques et techniques

Dossier BIM

- Maquette BIM site et bâtiment et proposition de Convention BIM actualisées selon exigences du programme de l'opération présentant le Cahier des charges BIM spécifique à l'opération

3.2.3 Dossier Permis de Construire (PC) et autres autorisations administratives

Conformément à l'article D. 2171-9 du Code de la Commande Publique, les études d'avant-projet définitif comprennent l'établissement des dossiers et les consultations relevant de la compétence de la maîtrise d'œuvre et nécessaires à l'obtention du permis de construire et des autres autorisations administratives, ainsi que l'assistance au maître d'ouvrage au cours de leur instruction.

Il appartient au Titulaire de recenser, en lien avec les services instructeurs, l'ensemble des pièces constituant les dossiers de demandes d'autorisations administratives, dont la liste indiquée aux présentes n'est pas limitative. Le Titulaire effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire (et/ou toute autre autorisation administrative), constitue le dossier et assiste la Maîtrise d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Le Titulaire pilote l'ensemble des procédures administratives et est responsable de l'obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation des Ouvrages. A ce titre, le Titulaire établit les dossiers et effectue les consultations nécessaires à l'obtention d'autorisations administratives préalables à la construction.

Au titre de ces éléments de mission, le Titulaire devra reprendre, à ses frais, tout ou partie des études si les dossiers concernés font l'objet, de la part des autorités compétentes, d'un avis défavorable ou d'un avis favorable avec réserve. Par suite, le Titulaire devra prendre en compte l'ensemble des incidences financières résultant des réserves ou prescriptions émises lors de la délivrance de ces autorisations administratives. En cas de retard non imputable au titulaire dans l'obtention des autorisations administratives, le titulaire ne pourra pas imputer au maître d'ouvrage l'éventuel préjudice subi. Il est de la responsabilité du titulaire de prévoir toutes les consultations nécessaires au bon déroulement de l'instruction des autorisations administratives, en particulier avec l'architecte des bâtiments de France.

La liste qui suit ne vise donc pas à l'exhaustivité mais fournit quelques indications sur la nature et l'étendue des prestations à fournir :

Permis de Construire

Le Titulaire établit la(les) demande(s) de permis de construire. Les prestations attendues à minima sont les suivantes :

- Consultations préalables des personnes ou organismes susceptibles d'imposer des contraintes particulières au Maître d'Ouvrage lors de la réalisation des Ouvrages (Mairie, DEAL, riverains, services de prévention, services concessionnaires, services des carrières, services vétérinaires, Agence Régionale de Santé, etc.).
- Le Titulaire établira les comptes rendus de chacune de ces consultations et assurera sa diffusion avec une diffusion systématique au Maître d'Ouvrage.
- Constitution des dossiers de demande de permis de construire comprenant l'ensemble des documents écrits et graphiques imposés par le Code de l'Urbanisme et le Code de la Construction, et notamment l'étude de faisabilité des approvisionnements en énergie.

Ce dossier comprendra l'ensemble des pièces exigées par le service compétent de l'administration.

- Constitution des demandes de permis modificatifs éventuels dans les mêmes conditions que le dossier de base.

- Production de tout document complémentaire ou spécifique qui serait requis par l'Administration ou tout service ou organisme spécialisé, et suivi de l'instruction des Permis de Construire auprès des différents organismes ou services spécialisés.
- Assistance au Maître d'Ouvrage dans les cas qui devront rester exceptionnels où les démarches de présentation du dossier à l'autorité compétente ne peuvent être effectuées que par le Maître d'Ouvrage.
 - En début de chantier, déclaration d'ouverture du chantier
 - En fin d'opération, déclaration de la conformité des travaux avec le permis de construire

Conformément à la répartition des risques entre les Parties, il est rappelé que le Titulaire sera tenu d'établir une nouvelle demande de Permis et de reprendre le cas échéant ses études sans pouvoir prétendre à une rémunération supplémentaire en cas de refus ou de retrait (y compris en cas de procédures contentieuse) des Permis de Construire et Démolir pour motif tiré notamment de la méconnaissance des dispositions architecturales, techniques, de sécurité, de construction et d'implantation et plus généralement de toute réglementation sanctionnée par le Permis de Construire.

Lors de l'obtention d'une déclaration d'urbanisme, le titulaire mettra en œuvre, pour le compte du CHUM, l'affichage réglementaire de celui-ci sur le site, dans les deux jours suivant la notification de l'accord par l'entité instructrice ou la transmission de l'arrêté visé, par le MOA. Cet affichage devra être constaté par huissier le jour de la pose et réglementairement sur les 2 mois suivants, ces constats sont à la charge du groupement et un dossier complet de constats devra être fourni à la fin du délai réglementaire d'affichage.

Le titulaire devra se conformer au formalisme prévu par le maître d'ouvrage qui sera transmis lors des études APD.

Autres dossiers administratifs

D'une manière générale, les prestations décrites ci-après concernent l'ensemble des dossiers administratifs préalables à la réalisation de l'opération et imposés par la réglementation en vigueur :

- Simple autorisation de travaux.
- Etude de Sécurité et Sureté Publique.
- Dossier de sécurité incendie conforme aux réglementations applicables (ERP)
- Autorisations préfectorales pour création d'hélicoptère ou hélistation
- Participation au dossier d'évaluation environnementale porté par l'aménageur
- Les prestations dues par le Titulaire dans l'hypothèse d'un dépôt de dossier de ce type sont les suivantes :
 - Consultation préalable, en tant que de besoin, des personnes ou organismes susceptibles d'imposer des contraintes particulières au Maître d'Ouvrage, lors de la réalisation de l'ouvrage, du fait de la réglementation concernée.
 - Constitution du dossier pour la partie architecturale, technique et descriptive des ouvrages ou des installations concernées, description des modes d'exploitation ou de maintenance de l'équipement, des dispositions prises pour assurer la sureté et la sécurité (liste non limitative).

3.2.4 Etudes de Projet (PRO)

Les Etudes de Projet (PRO), fondées sur les études d'Avant-Projet approuvées par le Maître d'Ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du Permis de Construire et autres autorisations administratives, des observations du Maître d'Ouvrage et de ses Prestataires, conformément à l'article D. 2171-10 du Code de la Commande Publique, a pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides
- Transmettre au Maître d'Ouvrage les éléments lui permettant d'estimer les **coûts d'exploitation de l'ouvrage**
- Participer à la vérification de la cohérence des éléments du projet et des prestations avec l'économie générale du marché global

A ce stade d'études, le Titulaire mettra à jour les pièces écrites et techniques en réponse aux observations formulées au stade de l'APD.

Le Maître d'Ouvrage souhaite disposer à chaque étape de garanties suffisantes concernant le respect des objectifs fondamentaux du programme, notamment en matière de performance, et du calendrier de l'opération. Ainsi, les prestations d'Etudes de Projet, tant écrites que graphiques, doivent être d'un niveau de précision suffisant pour permettre :

- L'attribution sans équivoque, de la responsabilité des prestations situées à l'interface de plusieurs lots techniques et/ou corps d'état ;
- L'établissement, sans précision complémentaire, par le Titulaire, des plans d'exécution et des spécifications à usage de chantier.

Les attendus décrits dans cet article concernent également :

- L'ensemble des mobiliers et éléments d'agencement
- Les équipements numériques, multimédias et sureté inclus dans le marché
- La prise en compte du matériel biomédical non inclus au marché ayant une incidence sur la construction

Dans la continuité de ce niveau de précision suffisant, le Titulaire doit le pré-dimensionnement de tous les éléments de structure et de toutes les installations techniques, tant en matière de performance à atteindre que d'encombrement. Ce pré-dimensionnement est justifié par les calculs appropriés.

Le niveau de définition correspond à des plans établis au 1/100ème, avec certains détails significatifs au 1/50ème à 1/20ème pour les bâtiments et des plans au 1/200ème avec certains détails significatifs au 1/100ème pour les espaces extérieurs.

Le titulaire remettra dans cette phase une maquette numérique BIM correspondant aux exigences du cahier des charges BIM spécifique à l'opération, d'autre part le titulaire proposera une convention BIM régissant les rôles de chaque acteur du projet et identifiant le BIM manager au sein du groupement.

Le Titulaire s'assure, notamment, de la cohérence entre le volume des locaux techniques et l'encombrement des gaines et installations qu'ils sont destinés à recevoir, et cela en intégrant des surfaces d'accès et de dégagement compatibles avec une réalisation aisée des opérations ultérieures de maintenance.

Enfin, le Titulaire prévoit dans les CCTP des lots appropriés la réalisation de panneaux de chantier, conformément aux indications ou modèles du Maître d'Ouvrage. Le Titulaire aura la charge de l'édition et l'affichage de ces panneaux.

Le dossier PRO fera l'objet d'un maquetage détaillé (ou sommaire détaillé) transmis par le Titulaire au Maître d'Ouvrage et son AMO MGP dans les délais indiqués à l'article 3.1 du présent CCTP. Celui-ci s'inspirera de la macro-structuration suivante et contiendra à minima :

Dossier de synthèse

- Sommaire
- Tableaux de suivi des observations et réserves MOA / AMO / CT / CSPS
- Note de synthèse des évolutions intégrées au projet et acceptés par le Maître d'Ouvrage

Dossier de cadres de réponse

- Les cadres de réponses imposés de l'Offre Finale, actualisés si nécessaire.

Dossier pièces graphiques architecturales, qui contiendra a minima :

- Une mise à jour plus détaillée de l'ensemble des plans, coupes, élévations (générales et l'illustration détaillée des trames, qui passeront à cette phase à une échelle 1/20ème) et des vues remis dans le cadre de l'APD. Ces documents intégreront les remarques et observations faites lors de l'étape d'analyse et validation de l'APD. Ils devront préciser par des plans, coupes, élévations, détails et éléments 3D, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre.
- Un ensemble de plans, établis par niveau, décrivant suivant un code couleur ou graphique les matériaux retenus. Afin de préserver la lisibilité de ce document, il pourra être établi plusieurs séries de plans suivant les surfaces concernées (sol, mur, plafond, façades...). Ces éléments seront accompagnés d'un dossier regroupant croquis, illustrations, échantillons et tout autre élément permettant d'apprécier la qualité des matériaux et des finitions proposées,
- Pour les aménagements des espaces extérieurs, une mise à jour plus détaillée de l'ensemble des plans, coupes et détails remis dans le cadre de l'APD.
- Des plans détaillés détaillant l'aménagement prévisionnel de l'ensemble des locaux et locaux techniques.
- En plus de la mise à jour des éléments du stade de développement précédent, le Titulaire fournira une étude des couleurs et matériaux pour l'ensemble des espaces intérieurs et extérieurs, un dossier A3 développant les propositions de choix chromatiques explicitant notamment :
 - Les intentions générales : la logique d'ensemble proposée et son fil conducteur, la relation au projet architectural, au paysage, les ambiances recherchées.
 - Pour chaque catégorie d'espace (intérieur et extérieur : la déclinaison illustrée par des supports graphiques adaptés tels que palettes graphiques, schémas, images de références similaires, perspectives et élévations, etc., au choix du Titulaire).
 - Dossier prototype : il sera défini l'emplacement d'une zone afin de montrer un témoin de la façade (comprenant une menuiserie et un dispositif de brise soleil), et une zone type de l'hôpital regroupant une chambre d'hospitalisation conventionnelle avec douche, et une salle de consultation polyvalente.

Dossier technique

- Les notes de calculs :
 - Structure
 - CVC
 - Désenfumage
 - Plomberie
 - Eaux pluviales
 - Electrique
 - Eclairage
 - Liste de points GTB
- Les synoptiques / schémas fonctionnels des installations techniques :
 - CVC
 - Désenfumage
 - Plomberie
 - Protection incendie
 - Fluides spéciaux (gaz, ...)
 - CFO
 - VDI
 - Sureté
 - CFA
 - SSI
 - GTB
- Les notices :
 - Plan de couverture WiFi
 - Plan de comptage détaillé
 - Notice acoustique
- Un plan de terrassements au 1/100ème indiquant les fonds de fouilles, talus, banquettes, soutènements provisoires, etc.
- Un plan de voirie et réseaux divers au 1/100ème comprenant à minima :
 - Installation de chantier et de voiries provisoires si nécessaire,
 - Voies de circulation (véhicule, piétons) et zones de stationnement, avec la nature de chaque revêtement
 - Regards, bouches d'égout, chambres et boites de raccordement, ouvrages spéciaux, points de puisage
 - Réseaux d'assainissement, avec indications des diamètres, des fils d'eau et niveaux, tampon, dessins des ouvrages types annexes, coupes types, (regard de visite, bouche d'égout, boîte de branchement, ouvrages spéciaux),
 - Stockage d'eau potable refroidie
 - Détails de collecte et de traitement des eaux pluviales avec pentes, points d'entrée, avaloirs, réseaux, séparateurs d'hydrocarbures, systèmes d'infiltration, etc.
 - Conduites d'eau, avec indication des diamètres, et des niveaux, plans de détails de raccordement aux réseaux existants, plans des ouvrages types projetés en béton ou en maçonnerie,

- Réseaux de distribution électrique, courants forts et faibles, fibre, etc.
 - Réseaux gaz le cas échéant
 - Réseaux gaz spéciaux et stockage extérieur
 - Eclairage extérieur.
 - Dossier concessionnaire : la MOE mettra à jour le tableau récapitulatif pour les tous les réseaux les noms et coordonnées des chargés d'affaires des différents concessionnaires, les éléments donnés aux concessionnaires, l'état des demandes, plans de différents raccordements
- Un plan des espaces verts au 1/100ème comprenant a minima :
 - Aménagements des jardins avec circulations, plantations, mobiliers extérieurs
 - Principales plantations avec indication des essences.
- Des plans de structure, note de calcul et en particulier :
 - Plans d'implantation des axes, trames, joints de bâtiment,
 - Plans de drainage (diamètre, fil d'eau, regards et raccords...) périphérie et emprise du bâtiment en concordance avec les plans.
 - Le calcul des descentes de charge et des sections d'ouvrages de structures, l'études de la stabilité et de la tenue au feu,
 - Note de calcul prenant en compte le risque cyclonique et respectant la réglementation parasismique
 - Les plans cotés à l'échelle de 1/100ème définissant les dimensions et les caractéristiques des fondations,
 - Les plans de dallages avec canalisations enterrées, regards massifs, caniveaux et fosses, découpage des joints, pentes,
 - Les plans de structure cotés à l'échelle 1/100ème définissant les dimensions et les caractéristiques des ouvrages de structure de tous type (béton, charpente métallique, charpente bois etc.), tous niveaux, avec des coupes générales et des coupes de détails au 1/50ème minimum.
- Des plans pour les installations de ventilation, rafraîchissement, climatisation, et désenfumage au 1/100ème avec détails au 1/50ème si besoin, et en particulier :
 - Les plans des locaux techniques et des équipements,
 - Les plans des réseaux de distribution,
 - Les plans d'implantation des organes de production
 - Les plans des terminaux.
- Des plans pour la plomberie et appareillages sanitaires au 1/100ème avec détails au 1/50ème si besoin, et en particulier :
 - Les plans de locaux techniques et des équipements
 - Les plans d'évacuation des eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales jusqu'aux points de raccordement aux réseaux enterrés, avec nature et sections des canalisations et définition des équipements techniques
 - Les plans de définition des points de raccordement et de rejet au réseau,
 - Les plans des réseaux de distribution, nature et sections des canalisations et définition des équipements techniques (comptage, surpresseur, détente, réservoir, traitement des eaux, production d'eau chaude...),

- Les plans d'implantation de l'appareillage sanitaire et de la robinetterie avec principe type de nomenclature et légende détaillée
- Des plans pour les courants forts au 1/100ème avec détails au 1/50ème si besoin, et en particulier :
 - Les plans des locaux techniques et des équipements,
 - Les schémas et plans de raccordement aux concessionnaires précisant la redondance et le secours de l'installation
 - Les schémas de distribution (verticaux et horizontaux) - schémas des protections,
 - Les plans des postes de livraison et de transformation (équipements, protections, serrurerie, maçonnerie, protection contre la propagation des bruits et vibrations),
 - Les schémas des tableaux basse tension, (positionnement, maquettage, définition de l'appareillage, plans de câblage, ...)
 - Les plans des TGBT (Normal, Secours, Ondulé...)
 - Fiche techniques groupes électrogène et onduleurs
 - Les schémas des circuits de terre,
 - Les plans d'implantation des appareils terminaux :
 - Luminaires
 - Interrupteurs
 - Prises de courants
 - BAES
 - Etc.
- Des plans VDI, courants faibles, Sûreté, SSI au 1/100ème avec détails au 1/50ème si besoin, et en particulier :
 - Les plans des locaux techniques et des équipements
 - Les schémas d'implantation des réseaux de distribution VDI, contrôle d'accès, vidéosurveillance, SSI, sonorisation, etc.
 - Les plans d'implantation des terminaux,
- Des plans et coupes de présynthèse architecturale / structure / technique.

CCTP

- Les cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) décrivant, par lot ou corps d'état, les ouvrages à réaliser en y incluant les spécifications techniques détaillées. Le CCTP de chaque lot sera présenté en deux parties :
 - La première sera consacrée aux spécifications techniques générales, aux limites générales de prestations entre les lots, aux obligations particulières, notamment en matière d'échantillons, prototypes, d'essais, etc.
 - La seconde partie sera consacrée à la description des ouvrages et à leur localisation.

Le dossier de fiches techniques des principales fournitures que compte mettre en œuvre le Groupement. Les articles concernés devront être identifiés physiquement (entourés ou surlignés) sur les fiches techniques fournies (y compris pour les dimensions) lorsque celles-ci sont communes à plusieurs articles. A défaut, il sera considéré que c'est l'article le plus avantageux pour le maître d'ouvrage qui est dû.

Le candidat devra s'engager sur des équipements et fournitures et ne devra en aucun cas mettre « ou équivalent » ou « ou similaire ». Dans le cas où le candidat envisage plusieurs type ou marques, il devra indiquer les différents équipements ou fournitures envisagés et fournir les fiches techniques de chaque article envisagé.

Les CCTP s'attacheront à retranscrire et décliner le plus précisément possible les objectifs environnementaux et énergétiques du projet.

Dossier organisationnel

- La mise à jour du calendrier détaillé des études et travaux au stade des études ;
- Une mise à jour de la notice d'organisation de chantier et du PIC mis à jour
- Liste prévisionnelle par corps d'état des essais qui ont à être réalisés pendant le chantier. Les éléments reportés seront reportés directement pour les épreuves et essais non explicitement cités et/ou relevant d'actions transversales. Le document détaillera par cotraitant les essais envisagés ainsi que leur planification. L'ensemble ainsi décrit doit permettre d'aborder l'exhaustivité des essais et contrôles nécessaires au contrôle de la conformité des ouvrages et à l'atteinte des résultats contractuels. Ces essais sont, pour les plus importants, reportés dans le calendrier établi par le Titulaire.
- Liste prévisionnelle par corps d'état des prototypes qui ont à être réalisés pendant le chantier.
- Le Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) est élaboré et remis en version initiale à cette phase. Il sera ensuite mis à jour et finalisé au stade de la préparation de chantier.
- Fiche décrivant le processus de VISA (circuit, modes de transmission, légendes, délais, etc.).
- Liste de questionnements (ou Fichiers Questions-Réponses – FQR) le cas échéant destinés au Maître d'Ouvrage ou à ses Assistants à Maîtrise d'Ouvrages.

Dossier environnemental et performanciel

- Mise à jour des pièces demandées à l'APD
- Plan de maîtrise de la perméabilité à l'air du bâti
- Charte Environnementale d'Organisation du Chantier

Dossier EEM

- Note justificative de validation que les dispositions architecturales, techniques, environnementales et BIM réalisées par le Groupement au stade PRO permettent de satisfaire aux exigences en matière d'exploitation technique/entretien/maintenance
- Mise à jour de la note Exploitation-Maintenance validée en phase APD avec chiffrage du coût global bâtiminaire sur 50 ans
- Schémas/plans de maquettage des locaux techniques
- Schémas/plans des flux logistiques et techniques
- Note de définition de la phase de marche à blanc comportant les conditions de réalisation, la nature des actions menées, le timing de déroulement, les dispositifs de traçabilité
- Trame de la future notice « d'utilisation » des locaux et ouvrages à l'intention des futurs usagers

Dossier BIM

- Maquette BIM et Convention BIM actualisées selon exigences du programme de l'opération 3.5 présentant le Cahier des charges BIM spécifique à l'opération et ses annexes.

4. Phase 2 - Réalisation

4.1. Dispositions communes

4.1.1 Sécurité et sûreté des biens et personnels

Sécurité des travailleurs

La conception générale du projet doit garantir la sécurité du personnel à toutes les phases de la vie du bâtiment. Ainsi, le Titulaire devra prévoir la mise en place des dispositifs de sécurité nécessaires pour éviter les accidents : échafaudages, filets, chutes d'objet, ... Ces dispositifs seront à présenter au CSPS pour validation.

Sûreté lors des interventions du Titulaire

Les dispositions de mise en sécurité du chantier, sont appliquées par le Titulaire en concertation avec le CSPS. Le chantier sera soumis à une coordination SPS de niveau 1 (au moins 10 entreprises, et plus de 10 000 homme jour), en conséquence le titulaire devra être acteur avec l'ensemble de ses sous-traitant aux collègues inter entreprise trimestriel CISSCT.

Un contrôle des personnes intervenant dans le cadre du Marché est à prévoir. Le Titulaire est invité à réfléchir aux accès sur site de son personnel et au contrôle de celles-ci en proposant des solutions. Par exemple :

- Fournir les noms et des photos des personnes intervenant sur site
- Rendre obligatoire le port d'un badge avec photo
- Rendre obligatoire le port d'une carte professionnelle
- Le personnel du site est en capacité de refuser les accès aux personnes non habilitées.
- Le Titulaire dote le personnel d'exécution intervenant dans les établissements au titre du Contrat d'un vêtement de travail adapté à sa fonction.

Aucun agent du Titulaire ni de ses sous-traitants ne peut être admis au sein d'un établissement s'il ne porte pas son badge, s'il n'est pas revêtu de sa tenue de travail ou s'il présente une tenue négligée.

Les personnels intervenant sur site sont dans tous les cas soumis :

- Au règlement incendie de l'établissement
- Aux règlements d'hygiène et aux consignes de sécurité données au personnel de l'établissement
- Aux dispositions générales prévues par la législation du travail

Le Titulaire devra s'assurer que les travaux proposés sont compatibles avec ces recommandations.

Le Titulaire prend connaissance des règlements et en informe tous les personnels susceptibles d'intervenir sur site.

Les personnels intervenant sur site doivent se signaler sur la main courante et faire preuve d'un comportement exempt de tout reproche à l'égard des tiers.

Le chantier devra être clos et indépendant, le titulaire est seul responsable de l'intégrité de son chantier à partir de la prise de possession du site et devra prévoir les moyens suffisant pour garantir la protection des ouvrages jusqu'à la réception des ouvrages par le maître d'ouvrage.

Il est demandé au Titulaire dans la note d'organisation de son offre de définir le nombre, les durées et horaires de présence et la qualité des personnels mis en place pour faire face à ses obligations contractuelles en phase de réalisation et d'exploitation.

Lors de la découverte fortuite d'un réseau de transport ou de distribution, le Titulaire, par son maître d'œuvre intégré, prend toute mesure de sécurité en concertation avec le CSPS et en réfère au Maître d'Ouvrage.

Si la durée des travaux concernés dépasse six mois, ou si le délai d'exécution des travaux dépasse celui annoncé dans la DICT, le Titulaire s'assure qu'une nouvelle DICT au-delà de ce délai est effectuée auprès des exploitants d'ouvrages sensibles pour la sécurité, à moins que des réunions périodiques n'aient été planifiées entre les parties dès le démarrage du chantier.

4.1.2 Environnement de chantier

Le périmètre du chantier ainsi qu'un plan précisant l'emplacement des installations de chantier (baraquements, stockage de matériel, ...) seront présentés dès la remise de l'offre.

Les cheminements d'accès seront matérialisés et sécurisés. Le gardiennage et la sécurisation du chantier sont dus par le Titulaire.

Ce plan devra prendre en compte le caractère évolutif de la zone de chantier en fonction de la libération des locaux.

Il est rappelé que le chantier devra être clos et indépendant, néanmoins les accès au chantier seront soumis à une coactivité avec les autres opérations de construction attenante dont celle de l'aménageur. Le titulaire devra prendre en compte cette contrainte et être acteur du bon déroulement des opérations au sein du site global.

Avoisinants

Le titulaire devra dans le cadre de son marché, préalablement à son installation de chantier et le démarrage des travaux préliminaires, réaliser un constat d'huissier contradictoire du site comprenant le site objet de la construction et de l'ensemble des parcelles avoisinantes mitoyennes.

Le titulaire fera son affaire des demandes d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public nécessaire à la réalisation de ses ouvrages (dont installation de chantier).

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de lancer une procédure de référé préventif afin d'accompagner les éventuels recours de tiers durant la construction de l'ouvrage. Dans ce cas le titulaire devra être à la disposition de l'expert pour toute visite ou constat et fourniture de tous les documents nécessaires à l'expertise.

Le Titulaire doit conduire les travaux de manière à maintenir dans des conditions convenables les communications de toute nature traversant le site des travaux, notamment celles qui intéressent la circulation des personnes, ainsi que l'écoulement des eaux.

Le titulaire devra notamment gérer le risque d'inondation lié à l'écoulement des eaux pluviales issues du chantier vers la voirie en prenant en compte les travaux d'imperméabilisation en cours de chantier.

Locaux de chantier pour Maître d'Ouvrage et ses assistants

Le Titulaire prévoira des locaux de chantier qui pourront être aisément mis à disposition du Maître d'Ouvrage et ses assistants lors de leurs visites. Ainsi, Les installations suivantes seront réalisées :

- Un laboratoire de chantier équipé des appareils nécessaires aux essais sur place et contrôles des intervenants de la Maîtrise d'Ouvrage, utilisé également pour entreposer les échantillons,
- Un espace d'une surface de l'ordre de 15 m2 aménagé pour 2 postes de travail, pour le Maître d'Ouvrage et ses prestataires intellectuels, meublés, éclairés, chauffés. Le bureau doit disposer d'un accès internet haut débit (fibre), permettant l'accès aisé au BIM ou système de gestion électronique des données.
- L'entreprise générale mettra à disposition du maître d'ouvrage et ses prestataires, des EPI personnalisés pour environ 10 personnes dont le stockage de ceux-ci.

Interaction avec d'autres entreprises intervenant sur site

Le Titulaire détaillera dans son offre les responsabilités de chaque intervenant sur chantier en termes de gestion des flux et nettoyage chantier au niveau des accès de chantier notamment.

En cas de coactivité avec des entreprises extérieures au Titulaire, les zones d'interventions seront identifiées et délimitées. Chaque intervenant sera responsable du nettoyage de son secteur et disposera de ses installations de chantier pour éviter tout litige.

Il convient que le titulaire prenne bien en compte la nécessité de continuité d'accès au tiers (aménageur, STIS, société du Galion).

Alimentation électrique : Il est demandé au titulaire de prévoir un poste de livraison et transformation HT client pour l'adduction en électricité du site, suivant le bilan électrique projeté par le titulaire, ce local sera réalisé suivant les prescriptions en vigueur (Base SéQuelec). Le raccordement du poste client par EDF sera instruit et piloté par le titulaire.

Branchements de chantier

Le titulaire devra prévoir et mettre en place, pour la durée du chantier, ses propres moyens de fourniture en électricité et en eau, notamment en cas d'impossibilité de raccordement temporaire aux réseaux des concessionnaires.

Si les conditions techniques le permettent, le titulaire pourra réaliser une demande de raccordement provisoire pour chantier sur les réseaux en place. Dans ce cas, l'ensemble des consommations restera à sa charge.

Les dispositions de mise en sécurité du chantier, sont appliquées par le Titulaire en concertation avec le CSPS et suivant le PGC.

Découverte fortuite d'un réseau de transport ou de distribution

En cas de découverte d'un réseau de transport ou de distribution fluides, le Titulaire, par sa maîtrise d'œuvre intégrée, prend toute mesure de sécurité en concertation avec le CSPS et en réfère au Maître d'Ouvrage. Si la durée des travaux concernés dépasse six mois, ou si le délai d'exécution des travaux dépasse celui annoncé

dans la DICT, le Titulaire s'assure qu'une nouvelle DICT au-delà de ce délai est effectuée auprès des exploitants d'ouvrages sensibles pour la sécurité, à moins que des réunions périodiques n'aient été planifiées entre les parties dès le démarrage du chantier.

Equipements biomédicaux

La mise en place des équipements bio-médicaux peut nécessiter une livraison d'équipement anticipée ou la pose de support spécifique en fin de gros œuvre. Ces opérations seront précisées et intégrées par le groupement lors des ateliers de micro-implantation avec les utilisateurs et le concepteur. La co-activité éventuelle ne doit pas faire obstacle à l'atteinte du résultat dans le cadre de l'offre du titulaire.

4.2. Teneur minimale des missions, dossiers et documents de réalisation

4.2.1 Examen de la conformité au projet des études d'exécution réalisées par le constructeur, y compris participation aux études de synthèse (VISA)

Conformément à l'article D. 2171-12 du Code de la Commande Publique qui précise que « Lorsque des études d'exécution ou des plans de synthèse ne sont pas réalisés par l'équipe de maître d'œuvre identifiée dans le marché global, celle-ci s'assure que les documents qu'elle n'a pas établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa », une intervention de la maîtrise d'œuvre intégrée est attendue en phase VISA.

Les études d'exécution sont réalisées par le membre du groupement en charge de la Réalisation. Dès notification de la période de préparation, le titulaire produira un calendrier de remise des documents d'exécution précisant les échéances de validation et de visa par la maîtrise d'œuvre du groupement afin que le maître d'ouvrage et son AMO puisse s'assurer de la bonne mobilisation de chaque intervenant sur le projet et en particulier le bureau de contrôle technique. Ce calendrier des études d'exécution sera mis à jour toutes les semaines, il sera en lien avec le planning des travaux.

La maîtrise d'œuvre intégrée s'assure que les documents établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, cette dernière délivre son visa. A la suite de ces visas opérés par la maîtrise d'œuvre intégrée, ils seront présentés à l'examen de la Maîtrise d'Ouvrage ou de son représentant et au bureau de contrôle pour validation.

Sont attendus à minima :

- L'examen de la conformité des plans et documents d'exécution aux documents établis par le membre en charge de la Conception
- L'établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution
- L'examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans l'étude d'exécution
- Des arbitrages techniques et architecturaux
- L'examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par le membre en charge de la Réalisation
- Le contrôle de cohérence entre les membres du groupement.

L'ensemble de ces documents d'EXE sera présenté au bureau de contrôle pour validation.

Un dossier de suivi des VISAS sera quant à lui produit par le Titulaire et présenté à la Maîtrise d'Ouvrage dans le cadre des Comité de Suivi, des rapports mensuelles d'avancement, des réunions techniques de mise au point du projet ou des réunions de coordination en phase travaux.

Un rapport d'analyse synthétique de la conformité des pièces remises au regard des objectifs initiaux du contrat sera remis. Ce document prendra la forme d'une mise à jour du cahier des écarts.

4.2.2 Direction de l'Exécution des Travaux (DET)

La Direction de l'Exécution du contrat de Travaux comporte :

- La vérification par le maître d'œuvre intégré de la conformité des ouvrages en cours de réalisation, avec les études d'exécution.
- La vérification par le maître d'œuvre intégré de la conformité de l'exécution des travaux aux prescriptions des pièces contractuelles des marchés de travaux, ce qui implique, notamment, une présence sur le chantier aux moments clés de réalisation des travaux.
- L'organisation et la direction par le Titulaire et maître d'œuvre intégré des réunions de chantier.
- La rédaction et la diffusion par le Titulaire des comptes-rendus de ces réunions à destination du maître d'ouvrage et son AMO.

Mission de la maîtrise d'œuvre intégré en phase de réalisation

Le titulaire du marché doit garantir la présence active et continue de la maîtrise d'œuvre durant toute la phase de réalisation des travaux. Cette exigence implique que le chef de projet de la maîtrise d'œuvre, identifié dans l'offre, assure une présence régulière sur le chantier, à une fréquence permettant un suivi effectif et anticipatif des opérations (à minima 2 fois par mois).

Le chef de projet maîtrise d'œuvre est le garant de la qualité architecturale, du respect des intentions de conception validées par le maître d'ouvrage et de la conformité des travaux au programme technique détaillé.

Il veille à la validation des plans d'exécution avant toute mise en œuvre et s'assure que les prestations réalisées sont conformes aux normes en vigueur et aux objectifs techniques et architecturaux du marché.

Il participe aux réunions de suivi technique et de chantier, en coordination avec le réalisateur, et transmet les comptes rendus au maître d'ouvrage dans les délais fixés par le CCAP (48 heures). Il contrôle la qualité des ouvrages en cours de réalisation, signale immédiatement toute non-conformité ou dérive, et propose les actions correctives nécessaires.

Toute modification substantielle doit être soumise à son accord préalable et validée par le maître d'ouvrage, après analyse de son impact sur le coût, le délai et la qualité.

La maîtrise d'œuvre rédige un rapport mensuel détaillé sur l'avancement des études, les écarts constatés, et les actions correctives, qui sera intégré au rapport mensuel d'avancement du groupement.

Le titulaire doit garantir l'indépendance de la maîtrise d'œuvre dans ses décisions techniques et architecturales et lui fournir tous les moyens nécessaires pour l'exécution de ses missions. La présence de la maîtrise d'œuvre doit être garantie jusqu'à la complètes levée des réserves de réception.

Comité de pilotage

A la demande du maître d'ouvrage, des réunions de comité de pilotage auxquelles la direction de chacune des parties (dont la maîtrise d'œuvre et le réalisateur du groupement) devra participer pourront être organisées tout au long du marché avec un délai de prévenance de deux semaines. L'ordre du jour de la réunion sera communiqué par le maître d'ouvrage une semaine avant la réunion.

Lors de ces réunions les sujets délais et financier seront ciblés. Le titulaire devra préparer et accueillir cette réunion sur le chantier. Une présentation globale de l'avancement du projet par le titulaire pourra être demandée ainsi qu'une visite du chantier, le titulaire devra prévoir les équipements de protection individuelle adéquate le cas échéant.

Gestion des ordres de service

Les ordres de services notifiant la date de commencement des travaux (dont travaux préparatoires) doivent impérativement être notifiés après l'obtention de tous les récépissés de déclaration DICT relatifs aux ouvrages sensibles pour la sécurité.

Tout ordre de service devra être signé unilatéralement par le maître d'ouvrage.

Les échanges entre le titulaire et le maître d'ouvrage concernant l'envoi de devis et la notification d'ordre de service pourront se faire par mail, en s'assurant de la bonne réception par retour de mail du destinataire, l'AMO devra être en copie de toutes les communications entre le maître d'ouvrage et le titulaire.

Management environnemental

Le titulaire devra mettre en place une démarche HQE santé d'après le référentiel de Certivea, détaillé dans le programme technique détaillé. L'obtention de la certification sera éventuellement notifiée dans le cadre d'une tranche optionnelle au plus tard 3 mois après notification du marché.

Cette démarche sera suivie par un interlocuteur qualifié et dédié au sein du groupement, une réunion de suivi sera planifiée à minima tous les trimestres pour présenter l'évolution des indicateurs à la maîtrise d'ouvrage et son AMO, lors de ces réunions l'ambition environnementale du projet sera challengée par l'AMO avec le concours éventuel du certificateur.

Le Titulaire devra répondre à la charte chantier faible nuisances en annexe du présent document. Il devra prendre en compte les exigences de qualité environnementale dans le déroulement quotidien du chantier et intégrer les remarques relatives à la QE dans les comptes-rendus des réunions hebdomadaires. Un bilan mensuel du chantier à faible impact environnemental sera effectué ; celui-ci sera joint au Rapport d'Avancement.

Il sera chargé de collecter et valider les fiches des matériaux, produits et composants avec leurs caractéristiques techniques, environnementales et sanitaires ainsi que les certificats des filières de réemploi et de valorisation des déchets.

Le Titulaire réalisera et/ou planifiera selon l'avancement des travaux une série de contrôles relatifs aux exigences de qualité environnementale et selon le plan de commissionnement (liste non limitative et exhaustive) :

- Mesures acoustiques
- Mesures de débits d'air

- Mesures d'étanchéité à l'air de l'enveloppe et des réseaux aérauliques
- Contrôle in situ des caractéristiques des matériaux
- Mesure de la qualité de l'air
- ...

Les résultats de ces mesures seront présentés à la Maîtrise d'Ouvrage ou son représentant pour analyse. Elle pourra demander des actions correctives si les exigences réglementaires et les objectifs ne sont pas respectés.

Sur le volet Exploitation-Entretien-Maintenance, et à ce stade du projet, le Titulaire produit un dossier « exploitation-maintenance » qui intègre à minima la mise au point en phase de préparation de chantier des procédures d'OPR, tests et marche à blanc avec le maître d'œuvre intégré et les Entreprises

4.2.3 Assistance aux Opérations de Réception (AOR)

Le Titulaire notifie au Maître d'Ouvrage, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, les dates de réalisation des OPR dans les conditions prévues par le CCAP.

Le Titulaire adresse également au Maître d'Ouvrage, par la même voie, et simultanément, les documents suivants :

- Le calendrier d'achèvement des travaux
- Le calendrier détaillé des OPR (dates de toutes les opérations, liste et procédures de contrôle)
- Le projet de programme détaillé des tests et épreuves nécessaires à la vérification des performances exigées par le Marché, ainsi que le projet de programme de marche à blanc des bâtiments neufs.

Le Maître d'Ouvrage notifie au Titulaire, son acceptation du calendrier des OPR et du programme des vérifications ou présente les modifications souhaitées, sous un délai établi par les deux parties après notification du Marché.

Les OPR débutent au plus tard 2 mois avant la date de Réception. Néanmoins, si le Maître d'Ouvrage et le Titulaire en conviennent, certaines OPR peuvent être réalisées avant cette date.

Durant la période des OPR, le Titulaire peut proposer, sous réserve de l'accord du Maître d'Ouvrage, des modifications ou compléments au calendrier des OPR, ainsi qu'aux programmes de vérification et de formation, notamment en vue de lever certaines réserves.

Consistance des OPR

Le CCAP décrit l'ordonnancement des opérations préalable à la réception jusqu'à la réception.

Après l'achèvement des travaux, Les OPR sont réalisées tout d'abord de manière contradictoire entre la Maîtrise d'Ouvrage ou son représentant et le Titulaire. Les OPR comportent :

- Le contrôle visuel de chacun des locaux et la reconnaissance de l'ensemble des ouvrages exécutés, des équipements installés et de l'aménagement mobilier dû au marché, et la vérification de leur conformité aux prescriptions du Marché.
- La vérification quantitative et qualitative de la conformité des équipements aux prescriptions du Marché.
- La constatation éventuelle de l'inexécution de certains ouvrages ou équipements, ou d'imperfections ou malfaçons.

- La mise en service à vide des constructions neuves, et notamment des équipements techniques, et la vérification que les performances exigées dans les pièces du Marché pour la réception sont atteintes. Le Titulaire réalise tous les essais, épreuves et tests répondant au plan commissionnement et ceux complémentaire de son choix nécessaire pour prouver que le niveau exigé de performances est atteint.
- La remise par le Titulaire à la Maîtrise d'Ouvrage des documents suivants ainsi que de tous les équipements et de tous les supports d'information nécessaires à leur consultation et utilisation :
 - Le rapport final du bureau de contrôle
 - L'avis de la commission de sécurité
 - L'avis de la commission accessibilité
 - L'ensemble des rapports d'essais et fiches d'autocontrôle
 - Toute attestation d'un organisme de contrôle agréé, apportant la preuve qu'il a réalisé avec succès les essais et contrôles d'ouvrages ou de parties d'ouvrages prévus dans le Marché
 - Toutes les conséquences d'un mauvais usage des bâtiments neufs et des équipements pendant les OPR relèvent de la responsabilité du Titulaire.

Procès-Verbaux

Chaque visite ou vérification fait l'objet d'un procès-verbal contradictoire signé par les représentants du Titulaire et du Maître d'Ouvrage.

A l'issue de l'ensemble des OPR, un procès-verbal final des OPR est signé par les deux Parties. La signature du procès-verbal final ne peut en aucun cas dégager le Titulaire de ses responsabilités tant pour les défauts de conformité au Programme que pour tout défaut de conception comme d'exécution non décelé lors des OPR. L'obligation du Titulaire de mise en conformité ou de reprise des ouvrages reste entière pour tout défaut de conformité au Programme et pour tout défaut de conception ou d'exécution décelés dans l'année suivant la Réception.

Réception

Le CCAP décrit l'ordonnancement des opérations préalable à la réception jusqu'à la réception.

La Réception des ouvrages ne sera effective que lorsque l'ensemble des éventuelles réserves sera levé et que l'ensemble des mobiliers sera livré et installé.

Le Titulaire doit effectuer un bilan des évolutions induites par les ouvrages exécutés par rapport au PRO, une analyse de l'impact de ces évolutions et des propositions de mesures correctives avant réception finale.

A réception, les livrables attendus sont les suivants :

- DOE
- Bilan environnemental du chantier suivant Charte Environnementale d'Organisation de Chantier
- Mise à jour des études de simulations dynamiques STD de confort et d'engagement énergétique
- Justificatifs des hypothèses intrinsèques de la STD sous forme de bon de livraison des produits et équipements ou rapports de tests ou mesures
- Modes de preuves associés aux différents objectifs environnementaux et performanciels (fiche technique, calcul mis à jour, DOE, FDES)
- Mise à jour de la notice environnementale complète et autres notices (confort visuel, gestion des déchets, gestion des eaux pluviales, QAI, etc.)

- Bilan des mesures : éclairage artificiel, acoustique, vitesse d'air, débits d'air, étanchéité à l'air de l'enveloppe et des réseaux aérauliques, ponts thermiques, qualité de l'air intérieur, etc
- Preuve de changement des filtres des CTA à la livraison
- Plan de commissionnement à jour.
- Carnet de vie du bâtiment, destiné aux usagers, pour expliquer le fonctionnement du bâtiment et ses caractéristiques environnementales, y compris formation.
- Guide d'utilisation des équipements de suivi et de contrôle des performances des systèmes (GTB notamment) pour le personnel du maître d'ouvrage, y compris formation.
- Carnet d'entretien et de maintenance des espaces verts et équipements pour la gestion des eaux potables, des eaux pluviales.
- Carnet d'entretien et nettoyage des menuiserie, façade, sol, verticaux afin de compléter le DIUO par le CSPS
- Plan de gestion et d'entretien intégrant les objectifs environnementaux
- Eléments liés à la mise en service des équipements et les données utilisées.
- Rapports d'auto-contrôles : test de perméabilité à l'air des réseaux aérauliques, test des débits d'air...
- Analyse fonctionnelle de la GTB
- Analyses fonctionnelles CVCD, Secours GE
- Analyse fonctionnelle sûreté,
- Carnets d'entretien et de maintenance des installations techniques, y compris formation
- Dossier d'identité SSI
- Synoptique de comptage
- Attestation de conformité de l'exploitant technique.

Par suite, un constat d'achèvement des obligations contractuelles est dressé.

Interfaces concessionnaires

Le Titulaire devra, en amont de l'envoi du courrier de demande de réception, prévoir :

Electricité :

- Le CONSUEL
- La venue du fournisseur d'électricité pour finalisation post-CONSUEL de l'installation
- La mise en service groupée de la part du fournisseur, y compris l'anticipation du délai d'intervention du concessionnaire

Téléphone :

- Raccordement fibre des armoires dédiés comme décrit au programme et dans le cahier des charges SYN
- Recettage

EU, EP (éventuellement) et AEP :

- Raccordement en conformité par rapport aux prescriptions des concessionnaires
- Essai d'analyses bactériologique de l'eau potable
- Visite de conformité le cas échéant (rejet EU-EP)

Gaz médical :

- Avant la réception, le fournisseur du CHUM devra attester de la conformité de la zone de stockage et livraison des gaz médicaux en particulier l'oxygène

4.2.3 Consistance des DOE et DIUO

Dossier des Ouvrages Exécutés

Le DOE sera constitué sous la responsabilité de la Maîtrise d'œuvre du groupement

Le Titulaire devra remettre à la réception, dans les conditions définies au CCAP du présent marché, tous les plans et documents conformes à l'exécution dans le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE). Ces plans et documents, suffisamment nombreux et détaillés, devront permettre au Maître d'Ouvrage :

- D'exploiter le site
- D'effectuer tous travaux neufs d'extension ou renouvellement, dans les moindres détails
- Le titulaire proposera une trame et un sommaire, au MOA, dès le démarrage du chantier. Le DOE sera constitué au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Cette documentation devra comprendre notamment :

- Un sommaire détaillé
- Les pièces du Marché mises à jour conformément à l'exécution notamment reprise des plans architecturaux tels que le bâtiment aura été construit
- Une fiche d'intervention avec mention des dates d'intervention (début/fin chantier, installation/repli base vie, début/fin confinement, début/fin désamiantage...) des travaux effectués, des éventuels aléas
- Enregistrements du chantier : BSD, PPSPS avec mode opératoires
- Les CCTP mis à jour pour l'ensemble des lots
- Toutes les notes de calculs classées par corps d'état
- Les plans de recollement (échelles correspondant à l'exécution 1/50 voire plus précis) cotés et les notes de calculs,
- Les plans des réseaux VRD établis selon une précision permettant le classement en « A » au sens du décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011 (DT/DICT) et certifié par un géomètre-expert
- Les fiches d'attestations d'essais de fonctionnement se substituant aux anciens PV COPREC
- Les certificats de désinfection des réseaux
- Les certificats d'analyse bactériologique de l'eau potable
- Le recueil des documents justifiant le respect des engagements de performance énergétique et des objectifs environnementaux.
- Toutes notices de fonctionnement, d'entretien et spécifications nécessaires au bon usage, au bon entretien et à la bonne exploitation des ouvrages, établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur, classées par corps d'Etat
- Les plans d'ensemble et de détails de l'installation et du matériel, conformes à l'exécution, ainsi que les plans synoptiques de la distribution des fluides (réseaux secs et humides) ainsi que l'évacuation des EU/EV et EP. Un rapport caméra sera fourni au moment de la réception pour tous les réseaux enterrés.
- Les notices de fonctionnement et d'entretien en langue française concernant l'installation et le matériel utilisé, classées par corps d'Etat
- La nomenclature détaillée des pièces de rechange avec désignation complète et précise, classée par corps d'Etat

- Le manuel de maintenance, périodicité des éléments à remplacer ainsi que leurs références et caractéristiques, des entretiens courants, etc.
- Mise à jour des calculs thermiques définitif EXE,
- Mise à jour de la STD définitive EXE.
- Le dossier complet de certification HQE Santé
- Un dossier mobilier exhaustif (plans, marques, modèles, fiches techniques...) avec identification claire du mobilier neuf et du mobilier réemployé

Le DOE sera remis en 2 formats :

- Un fichier Numérique comprenant la maquette numérique du bâtiment/Site en format IFC et natif comprenant l'ensemble des données techniques comme défini dans le cahier des charges BIM
- Le DOE format numérique de type fichiers, organisé suivant le sommaire validé par le MOA (format pdf et dwg pour les plans 2D), indépendamment de la maquette BIM

Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage

Les éléments constitutifs du Dossier d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages seront établis sous la responsabilité de la Maîtrise d'œuvre. Ils seront remis au CSPS lors de la demande de réception. Ce document rassemblera toutes les données nécessaires à la maintenance future du bâtiment :

- Plans des ouvrages
- Notices techniques et modes d'emploi des équipements
- Fiches techniques
- Manuel des préconisations des constructeurs / fabricants en matière d'entretien et maintenance des ouvrages,
- Revêtements, équipements, ...

4.2.4 Assistance pour le suivi d'exploitation et évaluation en phase de garantie de parfait achèvement

Pendant la période de garantie de parfait achèvement, le titulaire demeure responsable de la conformité des ouvrages aux objectifs contractuels, notamment en matière de qualité environnementale et de performance énergétique. À ce titre, il s'engage à mettre en œuvre toutes les actions nécessaires pour atteindre les niveaux suivants :

- **Démarche HQE – Référentiel Santé Certivéa (Avril 2025) :**
 - Thème Chantier : **Classe A**
 - Thème Énergie : **Classe A**
 - Thème Confort hygrothermique : **Classe A**
 - Autres thèmes : **Classe C** minimum
- **Performances énergétiques minimales (sur la base d'une Simulation Thermique Dynamique – STD) :**
 - **Zones bureaux :**
 - Bâtiments non climatisés : Gain de **15 %** ($C \leq 0,85$ Créf)
 - Bâtiments climatisés : Gain de **35 %** ($C \leq 0,65$ Créf)

Le titulaire met en place via la GTB l'ensemble de la remontée d'information permettant la mesure et le suivi des performances du bâtiment. L'analyse fonctionnelle de la GTB et le descriptif de l'instrumentation est cadré par le document « Mesures et vérifications » produit en phase de conception.

A ce titre, afin de prendre en compte un délai de mise au point et réglage, le délai de garantie sera étendu au minimum à deux ans à compter de la date d'effet de la réception de chaque ouvrage.

Après mise au point des systèmes de refroidissement, de ventilation, d'éclairage, et de GTB, le titulaire assistera le mainteneur et le maître d'ouvrage dans la bonne exploitation du bâtiment afin de trouver les réglages les plus efficaces.

Dans ce but, un représentant du titulaire en charge de la GPA, accompagné au besoin d'un expert technique, sera présent sur site deux fois par mois afin de vérifier avec l'exploitant le parfait fonctionnement des installations techniques.

Le groupement doit assurer le suivi des indicateurs de performance en conditions réelles d'exploitation, sur la base des mesures et relevés effectués pendant la période de garantie. Il doit réaliser tous les réglages, optimisations et ajustements nécessaires pour atteindre ces objectifs, sans coût supplémentaire pour le maître d'ouvrage, sauf en cas de modification demandée hors du périmètre initial.

Un rapport trimestriel de suivi HQE et énergétique, validé par la maîtrise d'œuvre interne du groupement et transmis au maître d'ouvrage ainsi qu'à son AMO, devra démontrer la conformité aux objectifs.

Une réunion annuelle (3 mois après réception puis 15 mois après réception) à l'initiative du titulaire permettra de présenter le livret utilisateurs à destination des usagers et exploitant, afin de les sensibiliser et les former à la bonne utilisation des installations en particulier celle ayant un impact sur les objectifs de performance du marché.

Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui dans l'hypothèse où certaines épreuves doivent, conformément aux stipulations des pièces contractuelles, être exécutées après une durée déterminée de service des ouvrages ou à certaines périodes de l'année, le Titulaire est tenu à une obligation dite « obligation de parfait achèvement » au titre de laquelle il doit :

- Exécuter les travaux ou prestations éventuelles de finition ou de reprise,
- Remédier à tous les désordres signalés par le Maître de l'ouvrage, de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception ou après correction des imperfections constatées lors de celle-ci,
- Procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs dont la nécessité serait apparue à l'issue des épreuves effectuées conformément aux pièces contractuelles,
- Remettre au Maître d'ouvrage les plans des ouvrages conformes à l'exécution dans les conditions précisées à l'article s'y référant dans le présent CCAP.

L'obligation de parfait achèvement ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usage ou de l'usure normale.

Trois mois avant l'expiration du délai de la garantie de parfait achèvement, le Titulaire adresse au Maître d'ouvrage et son AMO un rapport récapitulant les demandes et interventions exécutées au titre de la garantie. Ce rapport sera actualisé par le Titulaire pour la période comprise entre sa date de transmission et la date d'expiration de la garantie.

Le Maître d'ouvrage et son AMO organisent, avec le Titulaire en présence d'un représentant de la maîtrise d'œuvre interne du groupement, une visite de parfait achèvement avant la fin du délai de garantie.

L'engagement de performance énergétique sera contrôlé sur une période de 12 mois démarrant à l'issue d'une phase d'exploitation de 9 mois à compter de la réception de l'ouvrage permettant une mise au point des installations techniques et une sensibilisation des usagers. L'atteinte de l'objectif sera vérifiée à l'issue du 21 mois à compter de la réception de l'ouvrage.

4.3. Planning

Dans le cadre de ce marché de conception réalisation, il est attendu que le mandataire constructeur du groupement titulaire de l'opération porte la mission Réalisation et Pilotage du planning en identifiant distinctement la personne en charge de cette mission qui sera un interlocuteur privilégié du chef de projet de la maîtrise d'ouvrage et de l'assistant maître d'ouvrage. Le titulaire pourra néanmoins s'appuyer sur des compétences de partenaires externes, tout en gardant le pilotage de la mission.

Les livrables produit par le référent planning devront être également diffusé en annexe du rapport d'avancement mensuel prévu au chapitre 2.3.2.

Le Maître d'Ouvrage entend par « tâche » toute intervention à déterminer dans les délais fixés (travaux des marchés, mais aussi : installations de chantier, études générales, spécifications techniques, fabrications, approvisionnements, livraison, démarches, décisions, formalités, etc.), ayant ou pouvant avoir, directement ou indirectement, une influence sur le déroulement du chantier et sur la date de livraison des ouvrages.

La mission planning ne porte pas sur les actions techniques dont la responsabilité incombe aux autres intervenants. Mais il doit recenser ces actions et leurs liaisons, les situer dans le temps et l'espace et piloter les opérations qui en découlent.

Enfin, la mission planning comporte la mise en place d'outils adaptés, permettant une saisie facile et instantanée des situations réelles comparées aux prévisions, en vue d'informer de l'avancement de l'opération le Maître d'Ouvrage et les autres intervenants. Le référent planning proposera ces outils, en temps utile, pour les différentes phases de sa mission.

Il prend en considération, dans le cadre de l'exécution de sa mission, les diverses contraintes liées aux interventions des organismes extérieurs à la réalisation de l'ouvrage (ENEDIS/ERD, aménageur, service technique du CHUM, installateur équipement biomédicaux ...) dans le cadre de la réglementation en vigueur et des conventions dont le Maître d'Ouvrage le tiendra informé.

Dans le cadre l'élément de mission planning, des réunions techniques bilatérales sont organisées avec le Maître d'Ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les documents qui lui sont remis et l'avancement de sa mission.

Les compte-rendu de réunions sont systématiquement dus.

Les identités et coordonnées des personnes présentes sont précisées.

Une synthèse met en avant les décisions prises ou restantes à prendre, les suites à donner et la répartition des tâches par intervenant.

Il indiquera les différents jalons à respecter aussi bien en études que pour la phase réalisation. Un tableau des jalons sera fourni dès la phase APD.

5.1.1 Phase 1 – Conception

Lors de la phase conception, il appuie le maître d'œuvre intégré pour la mise en place de l'organisation fonctionnelle de l'opération et notamment :

- Analyse et valide le calendrier général prévisionnel des études et des travaux de l'ensemble de l'opération
- Analyse et valide le projet de plan d'installation de chantier
- Analyse et valide l'échéancier financier prévisionnel des entreprises et de la maîtrise d'œuvre intégrée
- Etablit le calendrier relatif aux essais, prototypes et fournitures d'échantillons
- Elabore le règlement de chantier
- Elabore la note sur l'organisation du chantier, y compris phase de préparation
- Participe et représente le groupement lors des réunions de préparation entre l'aménageur et le groupement
- Participe, le cas échéant, à l'établissement de la charte de chantier.

Livrables :

Calendriers relatifs aux essais, prototypes et fournitures d'échantillons
Règlement de chantier
Note sur l'organisation du chantier, y compris phase de préparation

5.1.2 Phase 2 – Réalisation

Préparation des travaux

Lors de cette phase, il a à charge de mettre en place l'organisation générale de l'opération, de planifier et de coordonner temporellement les études d'exécution et de planifier les travaux :

- Participer, en liaison avec le maître d'œuvre intégré et le CSPS à la mise au point définitive de l'organisation générale du chantier en recensant les besoins des entreprises en matière d'installation de chantier et en élaborant le plan coordonné relatif à l'organisation du chantier (accès, installation, alimentation, circulation, gardiennage ...). Il assure sa diffusion après validation ;
- Planifier l'échéancier financier de l'entreprise et du maître d'œuvre intégré ;
- Organiser, planifier et contrôler le circuit de validation des documents d'exécution ;
- Réaliser le calendrier prévisionnel détaillé d'exécution des travaux ;
- Réaliser le calendrier détaillé d'exécution des études notamment d'exécution et de synthèse ;
- Réaliser le Calendrier détaillé d'exécution des travaux et, à chaque fois que cela sera nécessaire, des calendriers plus détaillés par zone, soumis aux entreprises pour engagement contractuel. Ces calendriers font apparaître les jalons, marges et chemins critiques ;
- Suivre et pointer sur les plannings respectifs ainsi que dans un tableau de suivi la production des études d'exécution, de VISA et de synthèse conformément aux calendriers détaillés d'exécution, le planning pointé par le responsable de la mission planning devra accompagner chaque rapport mensuel d'avancement ;
- Planifier les réunions de la cellule de synthèse conjointement avec le responsable de la mission de synthèse ;
- Gérer et planifier la remise des documents aux AMO, Contrôleur Technique, CSPS ainsi que les réponses de ceux-ci.

Livrables :

Plan coordonné relatif à l'organisation du chantier
Projet d'échéancier financier des entreprises et du maître d'œuvre intégré
Note d'organisation du circuit de validation des documents d'exécution
Calendrier prévisionnel détaillé d'exécution des études
Calendrier prévisionnel détaillé d'exécution des travaux
Calendrier détaillé d'exécution des études
Calendrier détaillé d'exécution des travaux détaillé par lots comprenant :

- la mise en place et au repliement des moyens essentiels,
- les démarches, formalités, décisions, visas, approbations, jalons, etc.,
- les commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraison sur chantier,
- la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques, aux opérations préalables à la réception des travaux et, le cas échéant, aux visites des commissions de sécurité.

Tableau de suivi de la production des études et avis

Exécution

Lors de cette phase, il doit veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation et notamment :

- Mettre à jour la planification générale et détaillée par périodes et par élément d'ouvrage ;
- Coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus (comptes rendus propres à la mission planning, dissociés des comptes rendus de réunions de chantier) ;
- En fonction de l'ordonnancement, de veiller à la prise des décisions importantes, en temps voulu, relevant du Maître d'Ouvrage et celles incombant aux autres intervenants ;
- Veiller à l'adéquation des moyens humains et matériels mis en œuvre pour exécuter les travaux dans les délais impartis ;
- Procéder au déclenchement des phases d'intervention des entreprises ;
- Confirmer et adapter les dates de début et de fin de tâches prévues au calendrier détaillé d'exécution
- Organiser et planifier les réunions de la cellule de synthèse le cas échéant ;
- Organiser, planifier et contrôler le circuit de validations des documents d'exécutions le cas échéant ;
- Organiser, planifier et contrôler l'émission des VISA avant réalisation des travaux ;
- Mettre à jour le tableau de suivi la production des études d'exécution, des VISA et des études de synthèse le cas échéant ;
- Mettre à jour la planification en intégrant les études et travaux des concessionnaires ;
- Veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, enregistrer les retards constatés par rapport aux prévisions, déterminer l'origine de ces écarts et mettre en évidence les dérives potentielles, proposer au Maître d'ouvrage des mesures correctives ;
- Gérer et planifier la remise des documents au contrôleur technique, au coordinateur sécurité et protection de la sante ainsi que les réponses de ceux-ci ;
- Mettre à jour trimestriellement l'échéancier financier des entreprises et du maître d'œuvre intégré ;
- Organiser le nettoyage du chantier et des abords, le préchauffage du bâtiment, les installations de chantier et en affecter les frais (qui restent à la charge pleine et entière du Titulaire) ;
- Rédiger un rapport de synthèse mensuel de l'avancement du chantier et des points de vigilance, y compris planning synthétique. Ce document comporte un état des éventuels retards permettant d'en

déterminer les causes et leur imputation. Ce document comporte également une estimation mise à jour de la durée résiduelle des travaux ;

NB : ce rapport sera annexé au rapport mensuel de l'avancement à compter de la date effective de démarrage des travaux.

- Valider l'avancement mensuel des travaux.

Livrables :

Mises à jour de l'échéancier financier des entreprises et du maître d'œuvre intégré
Mises à jour du calendrier détaillé d'exécution des études
Mises à jour du calendrier détaillé d'exécution des travaux
Mises à jour du tableau de suivi de la production des études et avis
Rapport de synthèse mensuel

Réception

Il doit participer en liaison avec le maître d'œuvre intégré à l'organisation des opérations préalables à la réception notamment en établissant le calendrier détaillé des opérations de réception faisant apparaître :

- Les opérations préalables à la réception
- Le calendrier des visites d'OPR
- Le calendrier des travaux d'achèvement et de finitions
- Les essais de mise en service et les vérifications techniques
- Les tâches nécessaires au transfert de l'ouvrage lors de la réception (garde, remise des clés, relevés éventuels de compteurs, etc.)
- Les visites de commissions de sécurité
- La fourniture, avant la réception, des DOE et du DIUO
- Le repliement des installations de chantier

Il devra ainsi :

- Participer aux visites des OPR ;
- Etablir et diffuser le calendrier des levées des réserves de réception ;
- Pointer le suivi de l'avancement de ces travaux et procéder aux relances éventuelles ;
- Proposer des mesures correctives en cas de retard ;
- Programmer et suivre la remise par les entreprises du dossier des ouvrages exécutés ;
- Suivre, en liaison avec les autres intervenants, notamment les entreprises, les opérations de démontage des installations et de remise en état des lieux ;
- Elaborer le Rapport de fin de chantier

Livrables :

Calendrier détaillé des opérations de réception
Tableau de suivi des levées de réserves et mises à jour
Rapport de fin de chantier

GPA

Durant cette phase, il aura à charge de planifier, si nécessaire, les interventions nécessaires à la levée des désordres de parfait achèvement et notamment :

- Organiser la gestion des levées de désordres signalés pendant la période de parfait achèvement ;
- Pointer l'avancement des corrections des désordres de parfait achèvement et, en cas de retard, relancer les entreprises et proposer des mesures correctives en termes de délais.

Livrables :

Tableau de suivi GPA et mises à jour

4.4. Mission Building Information Modeling (BIM)

Le titulaire désignera au sein du groupement un BIM manager, afin de coordonner l'ensemble des actions et des acteurs autour des enjeux et attendus BIM pour cette opération.

Dans le cadre de ce projet il est attendu de la part du titulaire de réaliser une maquette numérique dès la remise de l'offre.

Cette maquette sera mise à jour au fur et à mesure des étapes de conception.

Le titulaire produira une convention de management BIM qui sera soumise au maître d'ouvrage, afin de s'assurer en phase réalisation de la conformité de l'utilisation et mise à jour de la maquette par tous les constructeurs.

Le titulaire remettra dans le cadre de son DOE, une maquette numérique du bâtiment et du site en format natif et IFC avec l'ensemble de la donnée attendue décrite au cahier des charges BIM.

La mission de BIM Management et ce qui est attendu de sa part dans le cadre de ce projet est décrite en détail dans l'annexe du présent document via le cahier des charges BIM de l'opération et ses annexes, qui est un document contractuel.

4.5. Agencement – Mobilier – Equipements biomédicaux (hors marché)

Le mobilier intégré au bâti fait partie du marché de conception-réalisation, notamment les banques d'accueil, paillasse, assises zone d'attentes, les placards, les vestiaires.

Les fiches espaces, les fiches équipements et le programme technique détaillé précisent le type de mobilier et équipements par locaux en précisant s'il est à intégrer dans le marché ou non.

Le mobilier hors marché dont les équipements biomédicaux (recensés dans les fiches équipements) devront être pris en compte par le titulaire dans la conception du projet afin de garantir leur implantation, leur installation après travaux et leur remplacement dans la vie du bâtiment.

Afin de recenser l'ensemble des caractéristiques du matériel, le titulaire organisera des ateliers dédiés à l'implantation des équipements en présence du représentant du groupement expert en aménagement biomédical.

Dans le cadre d'un projet d'hospitalier, la question de l'agencement et la fonctionnalité des espaces est très importante pour la réussite du projet et la prise en main des utilisateurs.

Le MOA a donc décidé de confier une mission d'agacement du mobilier et des équipements biomédicaux au groupement de conception-réalisation afin de garantir un résultat final de qualité et cohérent avec les attentes des soignants.

Sont intégrés :

- L'Ensemble des mobiliers intégrés dit indissociables de l'ouvrage,
- L'Ensemble du mobilier tertiaire dit dissociable de l'ouvrage permettant d'équiper et d'aménager les postes de travail, les salles de réunions, les espaces détente, vestiaires, principalement en réemploi de l'hôpital existant
- Les équipements biomédicaux hors marché décrit dans les fiches équipements

5.3.1 En phase études

Le groupement prendra en charge les études d'agencement, de mobilier et d'équipements biomédicaux. Le groupement aura l'entière responsabilité de l'évaluation des besoins en termes de définition des éléments de mobilier qu'ils soient dissociables ou indissociables de l'ouvrage.

Les équipements terminaux multimédias et informatiques seront installés par le MOA après la livraison du site par le groupement.

Le groupement s'appuiera sur les éléments du programme pour établir le projet d'agencement, de mobilier et d'équipement. Le concepteur, au titre de l'expertise attendue en la matière, devra proposer :

- Des agencements ergonomique et pertinents pour le public et les soignants
- Des mobiliers de qualité et moderne
- Organiser et proposer un réemploi pertinent, en cohérence avec le projet d'ensemble

Les questions de qualités environnementales seront également au centre des propositions, les principaux attendus sont précisés au programme.

Les rendus seront concomitants aux phases de conception :

- APS (stade de l'offre)
- APD
- PRO

Des temps d'échanges autour des aménagements, de l'agencement et de l'implantation des équipements biomédicaux sont à prévoir avec les utilisateurs aux différentes phases de conception et sont réputés inclus dans l'offre du groupement.

Ce travail itératif, sur le mobilier « dit dissociable de l'ouvrage » pourra se poursuivre en phase réalisation, si les choix étaient différés et dans la mesure où ce décalage n'aurait pas pour conséquence un décalage de planning.

5.3.2 En phase réalisation

Le groupement a à sa charge la réalisation, la commande, la livraison et la mise en place de l'ensemble des mobiliers neufs indissociables de l'ouvrage nécessaire au fonctionnement du site et tel que décrit ci-avant et au programme.

Certains supports pour les équipements biomédicaux seront à intégrer en cours de construction du bâtiment (support de bras articulé par exemple), dans ce cas le titulaire permettra l'accès des tiers pour la mise en place des supports et il organisera la coactivité lié à cette intervention. Le titulaire veillera à la parfaite protection des équipements mis en place avant la réception du bâtiment.

Le phasage, la planification des commandes et des livraisons, l'articulation avec les travaux sont de l'entière responsabilité du groupement.

La protection sur site des mobiliers livrés est de la responsabilité du groupement tant que le bâtiment n'est pas réceptionné. Tout mobilier détérioré avant la réception sera remplacé à la charge du groupement.

Le livraison et l'installation du mobilier issu du réemploi seront gérées par le CHUM, il sera installé par le CHUM après la réception des travaux selon les indications transmises par le groupement.

Annexes :

- Annexe 1 : Cahier des charges BIM *(transmis en phase offre)*
- Annexe 2 : Charte chantier faibles nuisances *(transmis en phase offre)*

.....