



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRE

MARCHÉ DE MAÎTRISE D'OEUVRE

**pour la restructuration de la PEP, la création de parloirs et
la construction d'un bâtiment de détention CDPMR sur les
Quartiers Hauts**

Référence de la consultation : 2026-CDLP-02

r

SOMMAIRE

ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ	3
ARTICLE 2. DESCRIPTION GENERALE DE L'OPÉRATION	3
ARTICLE 3. LA MISSION CONFIEE AU TITULAIRE	4
3.1. LA MISSION DE BASE	4
3.2. LES MISSIONS COMPLEMENTAIRES	5
3.3. LES MISSIONS TRANSVERSALES	5
ARTICLE 4. CONTENU DE LA MISSION DE BASE	6
4.1. PARTIE TECHNIQUE N°1 : ÉTUDES D'AVANT-PROJET	6
4.2. PARTIE TECHNIQUE N°2 : ÉTUDES DE PROJET	11
4.3. PARTIE TECHNIQUE N°3 : ASSISTANCE A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX	12
4.4. PARTIE TECHNIQUE N°4 : DIRECTION DE L'EXECUTION DES MARCHES DE TRAVAUX, VISA ET SYNTHESE	14
4.5. PARTIE TECHNIQUE N°5 : ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION ET GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (AOR-GPA)	17
ARTICLE 5. MISSIONS COMPLEMENTAIRES	20
5.1. MISSION COMPLEMENTAIRE N°1 : DIAGNOSTIC	20
5.2. MISSION COMPLEMENTAIRE N°2 : STD	21
5.3. MISSION COMPLEMENTAIRE N°3 : OPC	22
5.4. MISSION COMPLEMENTAIRE N°4 : ERGONOME	26
5.5. MISSION COMPLEMENTAIRE N°5 : CSSI	27
ARTICLE 6. LES MISSIONS TRANSVERSALES	29
6.1. GENERALITES	29
6.2. COORDINATION DES ETUDES	30
6.3. RESPECT DE LA REGLEMENTATION	31
6.4. EXPLOITATION DE L'ENSEMBLE DES INFORMATIONS	31
6.5. CONFORMITE DES ETUDES – PRISE EN COMPTE DES EVOLUTIONS	32
6.6. CONFORMITE DES TRAVAUX – PRISE EN COMPTE DES EVOLUTIONS	33
6.7. RESPONSABILITE DE L'INTERFACE AVEC LES CONCESSIONNAIRES	33
ARTICLE 7. NIVEAUX DE REUNIONS	34

ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières du marché (CCTP) a pour objet de définir la consistance des missions dont est chargé le titulaire du **marché de maîtrise d'œuvre conclu pour la restructuration de la PEP, la création de parloirs et la construction d'un bâtiment de détention CDPMR sur les Quartiers Hauts.**

Il complète et précise contractuellement l'étendue et le contenu de la mission de maîtrise d'œuvre, définie en référence aux textes législatifs et réglementaires applicables, ainsi qu'aux CCAG-MOE et CCAG-Travaux, en ce qu'ils définissent le rôle du maître d'œuvre dans l'exécution des contrats de travaux.

Il est d'ores et déjà précisé que la mission du maître d'œuvre intègre des missions « avant-projet » et « projet » spécifiques au sens des articles L.2431-2 4° et R.2431-32 et suivants du Code de la commande publique (CCP).

Enfin, il est expressément convenu que les obligations du maître d'œuvre ne sont pas limitées aux seules stipulations des articles suivants. En effet, le maître d'œuvre a une obligation générale de conseil et d'alerte visant à mener à bonne fin la réalisation des opérations que lui confie le maître d'ouvrage.

Font parties du présent CCTP les annexes suivantes :

- Le Programme et ses annexes :
- Les annexes au Programme. Le contenu exact des annexes fonctionnelles et des annexes techniques sont répertoriées dans le PTD au chapitre « Annexes ».

ARTICLE 2. DESCRIPTION GENERALE DE L'OPÉRATION

La mission de Maîtrise d'œuvre porte sur l'opération de la restructuration de la PEP, la création de parloirs et la construction d'un bâtiment de détention CDPMR sur les Quartiers Hauts.

Lieu d'exécution des prestations : Centre de détention Le Port La Réunion (974)

La description de l'opération est donnée dans les Tomes du Programme joint au présent CCTP.

ARTICLE 3. LA MISSION CONFIEE AU TITULAIRE

Les objectifs définis par le livre IV du CCP(ex-loi MOP et décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 abrogé) et son annexe n°20 (arrêté du 22 mars 2019) précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, sont complétés pour chaque élément de mission donné au présent CCTP.

Les éléments de mission de maîtrise d'œuvre portent sur une opération de construction neuve au sens de l'article R.2431-4 du Code de la commande publique.

La mission implique une **mission de base**, des **missions complémentaires** décrites ci-après ainsi que des **missions transversales**.

Cette mission de base est adaptée aux missions spécifiques évoquées ci-avant.

Les éléments de missions sont regroupés dans des parties techniques et sous-parties techniques au terme desquelles il est possible d'arrêter la mission de maîtrise d'œuvre dans les conditions du CCAP.

3.1. LA MISSION DE BASE

Mission (construction neuve et réhabilitation)		Acronyme
Mission de base	<i>Études d'Esquisses (réalisé à l'issue du concours)</i>	ESQ
	PT 1 : Études spécifiques d'avant-projet SPT1.1 : Élaboration de l'APS SPT1.2 : Élaboration de l'APD spécifique	AVP
	PT2 : Étude spécifiques de projet	PRO
	PT3 : Assistance pour la passation des marchés publics de travaux yc DCE	AMT
	PT4 : Direction de l'exécution des marchés publics de travaux, le VISA et de la synthèse des études	DET / VISA / SYNTH
	PT5 : Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement	AOR

Les attendus au titre de la mission de base sont donnés à l'article 4 du présent CCTP, dans son annexe « Contenu détaillé des études » et dans le Programme.

3.2. LES MISSIONS COMPLEMENTAIRES

Les missions complémentaires décrites ci-dessous **ne sont pas « optionnelles »**. Elles s'ajoutent à la mission de base.

Missions complémentaires	MC1 : Diagnostics complémentaires	DIAG
	MC2 Simulations Thermiques Dynamique	STD
	MC3 Ordonnancement Pilotage et Coordination	OPC
	MC4 Ergonome	ERGO
	MC5 CSSI	CSSI

Ces missions complémentaires sont chiffrées dans les lignes spécifiques de la DPGF et sont rémunérées par un prix forfaitaire dans les conditions prévues à l'acte d'engagement.

Les attendus au titre des missions complémentaires sont donnés à l'article 5 du présent CCTP.

3.3. LES MISSIONS TRANSVERSALES

Enfin des missions dites transversales sont expressément prévue au titre du présent marché. Elles s'exécutent à compter de la notification du marché en parallèle et au sein de la mission de base et des missions complémentaires. Leur chiffrage est compris et directement intégré dans les éléments de mission de base et dans les éléments de missions complémentaires le cas échéant.

Missions transversales	Des prestations générales notamment l'économie de la construction	Art. 6.1 CCTP
	La coordination des études	Art. 6.2 CCTP
	Le respect et l'intégration des réglementations applicables au projet	Art. 6.3 CCTP
	Exigences environnementales	Art. 6.4 CCTP
	La récupération et l'exploitation des données et informations produites par d'autres intervenants à l'acte de construire	Art. 6.5 CCTP
	La prise en compte des évolutions de programme ou du projet en phase études et travaux	Art. 6.6 CCTP
	La prise en compte des travaux modificatifs	Art. 6.7 CCTP
	La responsabilité de l'interface avec les concessionnaires	Art. 6.8 CCTP

Les attendus au titre des missions transversales sont donnés aux article 6.1 et suivants du présent CCTP.

ARTICLE 4. CONTENU DE LA MISSION DE BASE

Les éléments de mission du présent article correspondent aux attentes et enjeux de la maîtrise d'ouvrage de cette opération organisées aux parties techniques 1 à 5 constitutives de la « mission de base » au sens de l'article R.2431-5 du CCP intégrant, un « avant-projet » et des « études de projets », au sens donné à l'article L.2431-2 et R.2431-32 et suivants du CCP. S'ajoute à cette mission de base des missions complémentaires décrites à l'article 5 ci-après et des missions transversales décrites à l'article 6 ci-après.

Le présent article porte notamment sur les articles R.2431-19 à R.2431-32 du code de la commande publique, ainsi que l'annexe 20 dudit code. Ces dispositions sont complétées de dispositions spécifiques ou précisées, résultant des exigences du maître de l'ouvrage propres à l'objet du marché et à l'opération dans laquelle il s'inscrit.

4.1. PARTIE TECHNIQUE N°1 : ÉTUDES D'AVANT-PROJET

Les études d'Avant-Projet ont notamment pour objet de :

- proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme fonctionnel, d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées ainsi que les performances techniques, énergétiques et environnementales à atteindre.
- indiquer des durées prévisionnelles de réalisation et élaborer un calendrier à l'échelle de la semaine couvrant l'ensemble de l'opération en identifiant les parties techniques et les missions complémentaires prévues à l'article 3 ci-avant, ainsi que les délais de vérification du maître d'ouvrage prévus à l'article 3.4 du CCAP.
- établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux des différentes solutions étudiées.

4.1.1. SOUS-PARTIE TECHNIQUE °1.1 : ÉLABORATION DE L'AVANT-PROJET SOMMAIRE (APS)

Les études d'Esquisse (ESQ) ayant été réalisées dans le cadre du concours de maîtrise d'œuvre, le titulaire démarre sa mission par l'élément « Avant-Projet Sommaire » (APS).

Avant toute production des études d'avant-projet sommaire, au titre de la sous-partie technique n°1.1, le maître d'œuvre doit la mise à jour des plans et notices produites pendant le concours en prenant en compte les remarques formulées par le jury et la commission technique ainsi que les éléments objet de la négociation du marché.

Cette première sous-partie technique n°1.1 consiste dans un premier temps à présenter le projet aux groupes de travail qui associe les partenaires et les usagers du site du Centre de détention Le Port.

Chacune des rencontres avec les groupes de travail précité donne lieu à un relevé de conclusions qui sera soumis à la validation du Maître d'ouvrage.

Sur la base du relevé de décision de la Maîtrise d'ouvrage, le maître d'œuvre met à jour son Esquisse en tirant les conséquences des réponses obtenues aux questions posées et des validations faites par le maître d'ouvrage.

Cette partie technique se fait en parallèle de la mission complémentaire 1 dont le détail est donné à l'article 5 ci-après.

Le niveau de définition correspond à des plans établis au 1/200, avec certains détails significatifs au 1/100.

Le maître d'œuvre aura directement à sa charge les études portant notamment sur :

- Les reconnaissances complémentaires des installations techniques (fluides, CFO, Cfa, SSI ...) et diagnostics complémentaires (cahier des charges et procédure de passation à la charge du maître d'œuvre et définies selon ses indications voir Mission complémentaire 1,
- Les ouvrages de soutènement et de confortement,
- Les reprises en sous-œuvre,
- La protection des ouvrages et locaux totalement ou partiellement enterrés contre les venues d'eau et l'apparition d'humidité, les étanchéités et drainages nécessaires,
- La structure, les planchers, les dallages, les toitures-terrasses suivant nature,
- Les contraintes spécifiques des locaux techniques,
- Les escaliers, les gaines verticales,
- Les édicules et acrotères,
- Les ouvrages auxiliaires (galeries, caniveaux, fosses, regards intérieurs, trémies et réservations, prises d'air, etc.),
- L'isolation thermique des dallages, planchers et murs extérieurs,
- Les ouvrages de maçonnerie (murs, chapes et enduits),
- Le cas échéant, les ouvrages rendus nécessaires (définitifs ou provisoires) dans le cadre du maintien du fonctionnement des activités durant l'opération,
- Les ouvrages nécessaires à la préservation des abords,
- Les travaux de rénovation prévus au programme,
- Les travaux de VRD liés au gros-œuvre.

La maîtrise d'œuvre pourra proposer de faire réaliser des études complémentaires non listées ci-dessus, nécessaires à la poursuite du projet (sondages, diagnostics de matériaux particuliers, essais, repérage de réseaux, complément d'études topographiques, etc.). Dans ce cas, il réalisera les prestations définies à l'article 6.1.

4.1.2. SOUS-PARTIE TECHNIQUE °1.2 : ÉTUDES SPECIFIQUES D'AVANT-PROJET DEFINITIF (APD)

Objectifs et contenu de l'APD spécifique :

Fondées sur la solution d'ensemble retenue à l'issue des études d'Avant-Projet Sommaire admises par le maître de l'ouvrage lors de la conclusion du marché et mises à jour lors de la sous-partie technique n°1.1, les études d'Avant-Projet définitif (APD) ont pour objet, conformément à l'article R.2431-11 du CCP, de :

- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme dans un tableau des surfaces.
- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions des ouvrages, ainsi que leur aspect.
- Définir les principes constructifs, les matériaux et les installations techniques, et notamment :
 - Le maître d'œuvre vérifie le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à la performance énergétique du bâtiment, à l'hygiène et à la sécurité.

- Il conforte les solutions techniques retenues dans les phases amonts. Les matériaux, systèmes techniques, équipements et les modes opérationnels proposés sont le résultat d'études comparatives multicritères (aptitude à l'usage, adaptabilité, conditions d'entretien et de maintenance, facilité de remplacement, etc.). Sur cette base, le maître d'ouvrage doit être en mesure d'opérer des choix en fonction des avantages et des inconvénients des différentes solutions envisageables.
- Dans ce cadre, le titulaire établit les notes de calcul exigées dans le Programme. Ces notes sont mises à jour à l'étape PRO (PT2).
- Il s'assure que ses études satisfont aux exigences requises pour déposer les demandes d'autorisations administratives.
- Permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance. L'objectif des compléments de programme au stade de l'APD est de conforter la faisabilité et d'apporter les prescriptions fonctionnelles et techniques permettant d'assurer la faisabilité de l'opération dans les contraintes de coûts et de délais.
- D'établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en corps d'état. Les coûts ne sont pas donnés au ratio mais au travers d'un chiffrage sur le quantitatif et intégrant un phasage si besoin, décomposé en corps d'état.

Le maître d'œuvre s'engage sur le coût prévisionnel des travaux dans les conditions fixées au CCAP. Ce coût prévisionnel doit rester dans l'épure de l'enveloppe prévisionnelle des travaux telle qu'elle figure à l'acte d'engagement du marché de maîtrise d'œuvre. Toute évolution du coût prévisionnel des travaux par rapport à l'enveloppe prévisionnelle affectée aux travaux doit dûment être identifiée et justifiée par le maître d'œuvre. Le respect de l'enveloppe prévisionnelle des travaux conditionne l'admission de l'APD spécifique par le maître d'ouvrage dans les conditions données au CCAP.

- Permettre l'établissement du forfait de rémunération définitif dans les conditions prévues par le CCAP.

En outre et conformément à l'arrêté du 22 mars 2019, les études d'avant-projet définitif doivent permettre :

- de vérifier le respect des différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- de définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif ;
- de justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques ;
- au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance.

Le niveau de définition correspond à des plans établis au 1/100, avec certains détails significatifs au 1/50.

Est également à fournir au titre de l'avant-projet définitif un plan à l'échelle 1/100 faisant apparaître l'implantation proposée pour le mobilier suivant la description de la mission 4.

Est également à fournir au titre de l'avant-projet définitif un carnet de phasage plan à l'échelle faisant apparaître l'implantation des bâtiments, les flux de livraisons, flux piétons, flux existants, zone de stockage, point de contrôle... suivant la description de la mission 3.

L'APD doit permettre, d'une part de déposer l'ensemble des dossiers nécessaires à l'obtention des autorisations administratives d'autre part à engager la consultation pour la passation des marchés de travaux.

L'APD n'est pas un catalogue de préconisations techniques. Les matériaux, systèmes techniques, équipements et les modes opérationnels proposés seront le résultat d'études comparatives multicritères (aptitude à l'usage, adaptabilité, conditions d'entretien et de maintenance, facilité de remplacement, ...). Sur cette base, le maître d'ouvrage doit être en mesure d'opérer des choix en fonction des avantages et des inconvénients des différentes solutions envisageables.

Ainsi, l'APD comprend les fiches de chacun des espaces présentant les types de matériaux, les niveaux de finitions, les équipements, le mobilier... (fiches par locaux).

Le Maître d'ouvrage se réserve la possibilité d'ajuster le contenu des fiches par locaux jusqu'à l'admission de l'APD. Le Maître d'œuvre est tenu de prendre en compte ces ajustements et de fournir des fiches par locaux finalisées correspondant à la description des besoins du Maître d'ouvrage sans surcoût d'honoraire. Le cas échéant il identifie par le biais de fiches modificatives les conséquences que peuvent avoir ces ajustements sur le projet dans les conditions du marché.

L'APD comprend une liste exhaustive des points sur lesquels le maître d'œuvre propose de déroger aux dispositions du programme technique détaillé. Cette liste précise les références et articles du programme technique détaillé auquel il est proposé de déroger, **une justification de la demande et une présentation de la solution proposée avec indication des performances est obligatoirement associée**. Pour ce faire, une Fiche Modificative de Projet (FMP) est établie.

A défaut du respect de ce processus et de la validation expresse du maître d'ouvrage sur l'écart, toutes les solutions techniques proposées par le maître d'œuvre doivent impérativement respecter le programme technique de l'opération. Tout non-respect du programme technique détaillé engage la responsabilité du maître d'œuvre.

Le titulaire doit prendre comme base les éléments de programme fournis par la maîtrise d'ouvrage. L'objectif des compléments de programme au stade de l'APD est de conforter la faisabilité et d'apporter les prescriptions fonctionnelles et techniques permettant d'assurer la faisabilité de l'opération dans les contraintes de coûts et de délais.

Autorisations administratives :

Les études d'Avant-Projet comprennent également l'établissement des dossiers et les consultations relevant de la compétence de la maîtrise d'œuvre et nécessaires à l'obtention d'autorisations administratives de toute nature, ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction dans les conditions du Programme.

Le titulaire prend notamment en compte l'ensemble des démarches et préparation de dossiers concernant la totalité des autorisations administratives requises sur le projet.

Le titulaire fournit les dossiers nécessaires à l'accomplissement des démarches administratives vis-à-vis de la sécurité incendie. A ce titre, il établit les notices de sécurité incendie et d'accessibilité.

Cet élément comprend les dispositions retenues en matière d'organisation générale du chantier qu'il convient d'arrêter en concertation avec le coordonnateur de sécurité et développées ci-après.

Dans cet esprit, le titulaire transmet les documents d'étude nécessaires au coordonnateur de sécurité et de protection de la santé. Il l'invite à participer aux réunions de conception susceptibles de le concerner.

Sécurité des travailleurs lors des interventions ultérieures :

Le maître d'œuvre établit, lors de l'APD, une liste des éventuelles interventions ultérieures susceptibles d'être engagées une fois l'ouvrage achevé. Après concertation avec le maître d'ouvrage et le coordonnateur de sécurité et de protection de la santé, cette liste est finalisée à l'étape APD.

Le maître d'œuvre propose pour chaque intervention ultérieure énoncée des mesures concrètes de sécurité intégrée permettant de faciliter le travail et, partant, de favoriser la prévention des accidents du travail.

Ces mesures sont soumises à l'appréciation du coordonnateur de sécurité et de protection de la santé qui se charge de les intégrer le cas échéant au DIUO « Conception ».

Sécurité des travailleurs pour le chantier :

Lors de l'APD, le maître d'œuvre propose un cadre sommaire des phases principales d'exécution, accompagné d'un calendrier de réalisation enveloppe qui doit être validé par la maîtrise d'ouvrage.

Lors de l'APD, le maître d'œuvre arrête, en lien avec le CSPS, les mesures d'organisation générale du chantier. Celles-ci consistent essentiellement en la définition :

- Des accès au chantier.
- Des circulations horizontales et verticales envisagées.
- Des installations de chantier.
- Des zones de stockage des matériaux et des déchets de chantier.
- Des premières propositions pour le chantier à faible impact environnemental conformément au programme dont la définition de l'organigramme de collecte des déchets.
- Du phasage détaillé des principales tâches de réalisation.
- Des méthodes de réalisation envisagées pour l'ouvrage.

Ces mesures doivent être concertées avec le CSPS dès la phase d'APD et seront intégrées dans le dossier de consultation des entreprises en la forme d'un premier PGCSPS.

Avant la consultation des entreprises, le maître d'œuvre s'assure de la cohérence des dispositions mentionnées au PGCSPS, notamment les affectations de tâches aux entreprises, avec les autres pièces de la consultation, en particulier le CCAP et les documents financiers (DPGF ou BPU le cas échéant).

Le maître d'œuvre observe l'ensemble des exigences qui figurent dans les TOMES du programme.

Exigences environnementales : La conception en phase APD est réalisée dans les conditions exprimée dans le programme et selon les exigences décrites au chapitre « Missions transversales »..

Études de faisabilité énergétiques :

Conformément au décret n°2007-363 du 19 mars 2007, le maître d'œuvre établit, lors de l'APD, les études de faisabilité énergétiques telles que décrites au décret du 19 mars 2007 et ses arrêtés d'application.

Le maître de l'ouvrage attend du titulaire une véritable aide à la décision en matière de politique énergétique, c'est-à-dire qu'il doit proposer une priorisation des actions à mener en détaillant pour chaque actions son impact coût/performance énergétique et des mesures de substitution. Le titulaire réalisera également une simulation thermique dynamique selon les modalités décrites dans la note méthodologique et organisationnelle.

Décomposition du prix global et forfaitaire et quantitatifs estimatifs :

La décomposition du coût des travaux, établie en APS, pour chaque corps d'état associant une estimation financière à une estimation des quantités des matériaux nécessaires à la réalisation de l'opération est mise à jour.

Anticipation de la réception :

Dès cette étape, le maître d'ouvrage peut demander au maître d'œuvre de communiquer sur son anticipation des opérations préalables à la réception. Dans le cadre d'une note synthétique, le maître d'œuvre devra recenser les points de vigilance qui feront l'objet d'une attention particulière de sa part.

Le maître d'œuvre doit avoir la capacité d'indiquer la nature des contrôles à réaliser et la durée des vérifications.

Déroulé :

Pendant la durée des études spécifiques d'APD, des réunions sont organisées avec le maître d'ouvrage, le cas échéant pour certains sujets particuliers avec des utilisateurs, avec les autorités administratives et tout tiers intéressés au projet afin d'examiner les options techniques, économiques et architecturales proposées. Les comptes-rendus de ces réunions sont établis par le maître d'œuvre.

Par ailleurs, le maître d'œuvre participe aux consultations préalables, réunions amonts et assiste le maître d'ouvrage dans l'ensemble des démarches vis-à-vis des services instructeurs des autorisations administratives.

En cas de refus de délivrance des autorisations administratives requises pour méconnaissance des réglementations applicables ou encore en cas de recours en annulation formé contre une autorisation pour une faute imputable au maître d'œuvre, le maître d'œuvre est tenu d'établir une nouvelle demande et, le cas échéant, de reprendre ses études dans la mesure du nécessaire, sans pouvoir prétendre à une rémunération supplémentaire.

4.2. PARTIE TECHNIQUE N°2 : ÉTUDES DE PROJET

4.2.1. MISSION ATTENDUE

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projets approuvées par le maître de l'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et équipements techniques ;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ;
- en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages. Les limites de prestations entre lots doivent être parfaitement définies, et ne donner lieu à aucun manque ou excès. En outre, un cahier des clauses techniques communes à tous les lots pourra être élaboré.
- d'établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux décomposés en différents corps d'état. Celle-ci sera fondée sur des ratios qui seront intégralement communiqués au maître d'ouvrage.
- permettre au maître de l'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de la réalisation de l'ouvrage ;
- déterminer le délai global de réalisation des ouvrages.

Le niveau de définition correspond à des plans généralement établis au 1/50 avec tous les détails significatifs de conception architecturale à des échelles variant de 1/20 à 1/2.

Cette phase doit permettre au maître de l'ouvrage de lancer la consultation de travaux qui prendra le cas échéant en compte la possibilité de variante dans le respect de la cohérence d'ensemble du Projet global.

Les notes de justifications de dimensionnement technique, énergétique et environnemental de l'étape APD seront mises à jour.

4.2.2. ÉTABLISSEMENT DES QUANTITATIFS DÉTAILLÉS PAR CORPS D'ÉTAT (INCLUS DANS LA PT2)

Le maître d'œuvre établira avant la consultation des entreprises de travaux les devis quantitatifs détaillés par corps d'état et pour tous les corps d'état afin de faciliter la comparaison des offres. Ces devis quantitatifs détaillés comporteront donc les quantités calculées et les prix unitaires associés à chaque poste. Après discussion avec le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage pourra décider de ne faire apparaître les quantités que pour certains corps d'état lors de la consultation des entreprises.

Le maître d'œuvre établira avant la consultation le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par corps d'état.

4.3. PARTIE TECHNIQUE N°3 : ASSISTANCE A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

4.3.1. DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

L'assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation des marchés de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de préparer la consultation des opérateurs économiques de manière telle que ceux-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques. Le maître de l'ouvrage souhaite utiliser une Procédure avec Négociation (1 tour). Le dossier de consultation établi par le maître d'œuvre devra comprendre notamment les documents et/ou apporter les précisions suivantes :

- des propositions sur les modalités de jugement des candidatures et des offres ainsi que des pondérations pour l'établissement du règlement de consultation. Le titulaire mettra en œuvre les modalités de pondération arrêtées par la personne publique.
- des propositions et réalisations de grilles, de documents cadres, etc... facilitant l'analyse ultérieure des offres.
- le tableau de répartition des documents devra préciser les documents qui sont à remettre aux opérateurs économiques ;
- le dossier de consultation établi par le titulaire y compris les pièces administratives (Règlement de consultation, Acte d'engagement, CCAP) ;
- la définition des exigences minimales par la Moe avec l'approbation de la maîtrise d'ouvrage ;
- le Cahier des Clauses Techniques Particulières ;
- les Cahiers des Clauses Techniques Particulières devront être établis par lots.
- les bordereaux de décomposition du prix global et forfaitaire ou les bordereaux de prix unitaires et les détails quantitatifs estimatifs selon la forme choisie pour les marchés de travaux. Chaque bordereau devra suivre strictement la numérotation et l'intitulé des positions du CCTP de chaque lot sans rajout et sans omission, permettre de repérer facilement et vérifier les quantités indiquées.
- le calendrier prévisionnel d'exécution.

Il est bien précisé que le dossier de consultation des entreprises devra être rigoureusement conforme aux dispositions du PTD, éventuellement modifié. Toutes non-conformités engagent la responsabilité du maître d'œuvre.

4.3.2. ANALYSE DES CANDIDATURES ET DES OFFRES, MISE AU POINT DES MARCHES

L'assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation des marchés de travaux a pour objet également :

- D'analyser les candidatures,
- D'analyser les offres initiales des opérateurs économiques, et s'il y a lieu les variantes à ces offres, procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation, analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisées dans le règlement de la consultation; la partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- De préparer les éléments de la négociation ;
- D'organiser les séances de négociation, d'en faire un compte-rendu exhaustif ;
- De préparer le Dossier de Demande d'Offres Finales ;
- D'analyser les offres finales dans les mêmes conditions que les offres initiales ;
- De préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître de l'ouvrage.

Le titulaire remet au maître de l'ouvrage un rapport circonstancié des candidatures explicitant les points suivants : courriers nécessaires à produire pour les candidatures incomplètes, raisons d'exclusions de certaines candidatures, sélection des candidatures, etc...

Le titulaire remet au maître de l'ouvrage un rapport circonstancié des offres explicitant les points suivants :

- la conformité au dossier de consultation,

- l'analyse des variantes, le cas échéant, avec les conséquences pour le maître de l'ouvrage. A ce titre, la maîtrise d'œuvre vérifie que les impacts sur la maintenance et l'exploitation, et s'assurera que les réponses des soumissionnaires permettent la conformité à la performance thermique du bâtiment et les coûts d'exploitation maintenance,
- le traitement des offres présumées anormalement basses et les propositions de questions que le maître de l'ouvrage pourra poser aux soumissionnaires en cause,
- une proposition de classement des offres initiales et proposition d'éventuelles contractualisations sur la base de celles-ci ;
- rédaction de l'argumentaire relatif au choix du mieux-disant. Le titulaire prépare à cet effet une analyse financière par poste significatif des offres, en explicitant au moyen de graphiques les écarts d'une part avec l'estimation prévisionnelle, et d'autre part avec les autres soumissionnaires. Le titulaire préparera également une proposition d'argumentaire de choix des soumissionnaires en explicitant, critère par critère dans l'ordre de priorité énoncé au règlement de consultation, les avantages et inconvénients de chacune des offres. Cet argumentaire est conduit par analyse des offres sans comparaison entre elles.

Le même dispositif est demandé pour le traitement des offres finales.

Le titulaire sera convoqué en tant que personnalité compétente à chaque Commission d'analyse et de choix le cas échéant au cours de laquelle l'opération objet du présent marché sera évoquée.

Le cas échéant, le titulaire préparera et animera toutes les réunions de négociations nécessaires au choix des entreprises. Il en rédigera les comptes-rendus.

Il préparera les courriers à destination des entreprises en cas de demande de précision ou de compléments de la part de la personne publique ; tenu par son obligation de confidentialité, le titulaire n'est pas autorisé à prendre contact directement avec les candidats pendant la procédure de consultation.

Dans le cas d'une consultation infructueuse, le titulaire s'engage à reprendre le dossier correspondant en l'adaptant en tant que de besoin dans le respect du programme initial, sans pouvoir prétendre à une augmentation de ses honoraires.

Le titulaire assiste le représentant du pouvoir adjudicateur (RPA) tout au long de la procédure de choix. En particulier, lors de la mise au point du marché, le maître d'œuvre rendra compte au maître de l'ouvrage de la cohérence des documents marchés soumis à la signature du RPA.

Dans le cas d'une procédure infructueuse du fait d'un dépassement du coût de référence, au global ou pour un lot, le titulaire a en charge gratuitement l'établissement d'un nouveau dossier de consultation ainsi que la nouvelle analyse des propositions.

4.4.PARTIE TECHNIQUE N°4 : DIRECTION DE L'EXECUTION DES MARCHES DE TRAVAUX, VISA ET SYNTHESE

Le Titulaire précisera dans une note écrite remise au lancement de la PT4 les modalités pratiques d'exécution, notamment :

- L'organisation convenue avec les entreprises de travaux pour le déroulement de la préparation de chantier, notamment la préparation du chantier en maintenant un haut niveau de sûreté ;
- Sa méthodologie pour l'analyse des documents remis par les entreprises de travaux et les prestataires intellectuelles au fil du chantier ;
- Sa **méthodologie pour la réalisation des opérations préalables à la réception** (avec en particulier : la planification des essais et contrôles qu'il compte faire exécuter pour vérifier les performances, les sollicitations à réaliser auprès des tiers intéressés et des partenaires de l'opération, les points de contrôle pour les corps d'état techniques, **la liste des contrôles devra être déterminée de manière exhaustive et associés à un planning de réalisation.**

4.4.1. DIRECTION DE L'EXECUTION DES MARCHES DE TRAVAUX

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

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par les opérateurs économiques sont conformes aux dits marchés et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art.
- s'assurer de la sécurité du chantier et notamment du respect des règles établies aux études d'avant-projet (voir ci avant)
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du DCE, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un.
- délivrer tous ordres de service et établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des marchés de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier.
- informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables.
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les titulaires des marchés de travaux, établir les états d'acomptes, vérifier le projet de décompte final établi par les titulaires des marchés de travaux, établir le décompte général.
- donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation de ou des entreprises.

Le titulaire dirige l'exécution des marchés de travaux au moyen d'Ordres de Service (OS) émis dans les conditions de l'article 3.8 du CCAG-Travaux. Une copie de ces OS est en outre adressée au maître de l'ouvrage.

Les Ordres de Service susceptibles d'entraîner une modification en termes de coût ou de délai devront avoir fait l'objet d'un accord préalable du maître de l'ouvrage.

Le maître d'œuvre est chargé de la surveillance de l'exécution des marchés de travaux.

Dans cet esprit, il transmet au Contrôleur Technique, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ses propres fiches de vérification de réalisation des ouvrages et des éléments d'équipement.

Il transmet dans les conditions du CCAG travaux les demandes de paiement des entreprises après les avoir vérifiées. Il propose au maître de l'ouvrage les retenues qu'il juge nécessaires. En aucun cas le maître d'œuvre ne peut bloquer une demande de paiement.

Le délai fixé pour les vérifications des demandes de paiement des décomptes mensuels est fixé à 10 jours à partir de la réception de la demande (30 jours pour la demande de paiement du projet de décompte final).

Le maître d'œuvre donne son avis par écrit sur les propositions des entreprises quant à l'intervention d'éventuels sous-traitants. Il s'assure tout au long du chantier de l'intervention régulière des entreprises, en concertation avec le coordonnateur de sécurité.

Procédure en cas d'événements non prévus aux marchés de travaux

Dans cette hypothèse, et pour remédier au plus vite à l'événement constaté, il est demandé au titulaire d'appliquer la procédure suivante :

- dès qu'il a connaissance de l'événement, le titulaire donne ses instructions aux entreprises concernées par Ordre de service (OS), en vue d'un éventuel chiffrage des prestations supplémentaires avec l'indication des délais correspondants ;
- si la prestation complémentaire n'entraîne pas de modification de prix et de délai, le maître d'œuvre peut établir un OS prescrivant le traitement de l'événement en cause, ou demander au maître de l'ouvrage d'utiliser une « décision de poursuivre ».
- si la prestation complémentaire entraîne une modification sur le prix ou sur les délais, le maître d'œuvre transmet au maître de l'ouvrage le projet d'ordre de service « travaux » accompagné d'une note explicative motivée.
- si la masse initiale du marché de travaux n'est pas atteinte, le maître d'œuvre pourra adresser l'ordre de service « travaux » une fois l'accord du maître de l'ouvrage obtenu. Une modification au marché de travaux sera immédiatement préparée pour intégrer cette modification au marché de travaux.
- si la masse initiale du marché est susceptible d'être atteinte avant la mise en place d'une modification au marché, il conviendra d'attendre la notification de ce dernier pour réaliser les travaux en cause et ne pas émettre d'ordre de service « travaux » avant la notification de cette modification. Une procédure de « décision de poursuivre » pourra également être utilisée.

4.4.2. CONTROLE DES PLANS D'EXECUTION / VISA

Les études d'exécution seront confiées aux entreprises.

Le maître d'œuvre examine l'intégralité des plans d'exécution, les plans de synthèse et tous les documents qui ont été établis dans le cadre du marché. Il y apportera son approbation et son visa.

Le maître d'œuvre s'assure que les documents produits sont conformes au marché et au programme technique détaillé, et ne comportent ni erreurs ni omissions, ni contradictions normalement décelables par un homme de l'art. La conformité s'étend aux contraintes de construction et aux contraintes d'exploitation.

Le maître d'œuvre contrôle également la cohérence entre les différents documents émanant des métiers en présence, le respect des impératifs fonctionnels, techniques et économiques fixés au marché et les conditions de mise en œuvre.

Pour chaque document, le maître d'œuvre transmet son avis par écrit en une seule fois, aux titulaires des marchés de travaux et au maître de l'ouvrage. L'avis fera l'objet d'une motivation circonstanciée permettant au maître de l'ouvrage de prendre une décision quant aux éventuelles reprises d'études à effectuer.

Le maître d'œuvre assure également la transmission des documents à destination des autres intervenants (coordonnateur sécurité-santé, contrôleur technique, etc.), lorsque cela s'avère nécessaire ou sur simple demande du maître de l'ouvrage.

Cette mission s'entend pour tout document transmis par les titulaires des marchés de travaux, de la notification de son marché à la fin de la période de garantie de parfait achèvement des travaux et des garanties légales et industrielles.

Le maître d'œuvre vérifie la liste des documents d'exécution émis par les titulaires des marchés de travaux avec son avis daté.

Le maître d'œuvre ne pourra pas se contenter de l'avis du contrôleur technique ou d'un autocontrôle des titulaires des marchés de travaux pour considérer que les études d'exécution ont reçu un avis positif mais devra bien émettre son propre avis, et devra tenir à jour mensuellement un tableau de suivi des études d'exécution.

4.4.3. REALISATION DES ETUDES DE SYNTHESE SYN

Le maître d'œuvre dirigera, organisera et animera la cellule de synthèse et réalisera les études de synthèse de l'ensemble des lots.

Pendant la phase d'études d'exécution, elles ont pour objet d'assurer :

- la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet,
- les réservations et dispositions conservatoires nécessaires à l'établissement des plans d'exécution.

Elles se traduisent notamment par les plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations.

4.4.4. CAS PARTICULIER DE LA REPRISE D'ETUDES EN COURS DE CHANTIER

Dans le cas où des modifications dans la consistance des travaux rendait nécessaire l'établissement de prestations de conception de niveau EXE par le maître d'œuvre notamment lorsqu'il s'agit s'adapter le projet en prévision de la mise en place d'équipements acquis ultérieurement et distinctement par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre est tenu de produire la fiche travaux modificatif (FTM) associée ainsi que de contrôler le calendrier d'intervention proposé au vue du calendrier général d'exécution des travaux. Ce travail s'opère dans le forfait du maître d'œuvre et donc sans surcoût au niveau de sa rémunération.

4.5. PARTIE TECHNIQUE N°5 : ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION ET GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (AOR-GPA)

Aux termes de l'article R2431-18 et l'annexe 20 du code de la commande publique, l'assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- D'organiser les opérations préalables à la réception des travaux. Comme évoqué ci-avant et dès le démarrage de la DET, le maître d'œuvre propose une méthodologie pour la réalisation des opérations préalables à la réception, qu'il s'oblige à actualiser

au fur et à mesure de l'avancement du chantier, en cohérence avec le calendrier d'exécution des travaux.

- D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée.
- De procéder à l'examen des désordres signalés par le maître de l'ouvrage.
- De constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. Ce travail s'opère par le biais de la GED et de la maquette BIM.
- D'assister le maître d'ouvrage si d'éventuels désordres devaient se révéler postérieurement à la réception.

L'ensemble des tests et essais dont la liste avait été établie en phase de programmation, mise à jour pendant les études et rendue définitive, en étroite collaboration avec le titulaire du marché de travaux en phase PRO et finalement validé par le maître d'ouvrage, sont mis en œuvre pendant les opérations préalables des ouvrages. Ces tests et essais portent notamment sur les performances de l'ouvrages (intrinsèques et performances avec résultats).

Au titre des opérations préalables à la réception (OPR), le maître d'œuvre :

- Planifie et convoque les opérateurs économiques. **Il est établi que le maître d'œuvre, en cas de défaillance de la part des titulaires des marchés de travaux quant à l'information de la date à laquelle ils estiment que leurs travaux sont achevés ou le seront, se substitue à eux pour proposer la date à laquelle il considère que les travaux sont achevés et programmer les OPR.**
- S'assure que les documents exigés au titre de la démarche environnementale sont mis à jour et établis en dernière version.
- Réalise une formation aux acteurs internes à l'établissement qui seront chargés des vérifications, rédige un livret de gestion et d'usage durables à destination des acteurs internes.
- Participe à l'organisation des opérations préalables à la réception au sens de l'article 41 du CCAG Travaux.
- Organise matériellement, par la mise à dispositions d'un outil dématérialisé le cas échéant ces opérations de vérifications, afin d'identifier de manière exhaustive les réserves.
- Rédige le PV final des OPR qu'il signe sur le champ et qu'il propose à la signature des entrepreneurs chargés de travaux et propose à la maîtrise d'ouvrage la réception ; la réception avec réserves ou sous réserves ou encore le refus de réceptionner le bâtiment. Il exerce sa mission dans les conditions de délai du CCAG travaux, le cas échéant adaptées dans les marchés de travaux.
- Met à jour et transmet la STD dans sa version finale, en cohérence avec les produits et équipements effectivement mis en œuvre, et aux exigences environnementales mentionnées dans le programme.

Il est clairement stipulé que le titulaire doit apposer son visa aux plans et notices remis par les entreprises de travaux dans le cadre de l'article 40 du CCAG-Travaux.

La constitution des dossiers des ouvrages exécutés devra être coordonnée avec les spécifications données par le maître de l'ouvrage, notamment en ce qui concerne les formats et les archivages informatiques. Les DOE sont attendus au plus tard à l'achèvement des travaux dans les conditions du CCAG Travaux.

La constitution des DOE doit également faire l'objet d'une concertation avec le coordonnateur de sécurité pour les nécessaires renvois du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage.

A cet effet, le titulaire établit le synoptique des installations techniques de façon à faciliter la compréhension des plans techniques. Il fournit également les plans indiquant les charges d'exploitation des locaux et terrasses.

Le DOE comprend les fiches descriptives du matériel installé, avec les préconisations afférentes aux opérations de maintenance (dossier de maintenance des lieux de travail – DMLT). Ces documents sont présentés au visa du coordonnateur de sécurité après que le maître d'œuvre les a constitués, ou bien après qu'il ait apposé son visa pour les documents établis par les entreprises chargées des travaux.

Dès le prononcé de la réception et, en tout état de cause, en cohérence avec le calendrier de mise en service des ouvrages, le maître d'œuvre assiste le maître de l'ouvrage dans les tâches suivantes :

- La vérification de la prise en compte des éventuelles observations ou exigences émises par les commissions de sécurité.
- La collecte de tous les documents tels que plans et notices nécessaires au fonctionnement des installations et à la maintenance des ouvrages, dans le respect des obligations contractuelles, et des besoins de l'organisme utilisateur.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le titulaire doit prendre les dispositions nécessaires pour le traitement des désordres révélés postérieurement à la réception. A cet effet, il convoque les entreprises concernées et établit les spécifications d'intervention en concertation avec le maître de l'ouvrage, le coordonnateur SPS.

Avant la fin du 9ème mois compté à partir de la date d'effet de la réception, le titulaire programme une visite d'inspection des ouvrages et des équipements techniques afin de vérifier avec les entrepreneurs concernés l'état des ouvrages ainsi que des performances des installations techniques et le traitement éventuel des dysfonctionnements constatés.

A l'issue de cette visite, le maître d'œuvre établit un bilan de son opération, en analysant d'une part les points négatifs et en indiquant les propositions pour y porter remède dans le cadre d'opérations ultérieures, et d'autre part les points positifs qu'il conviendra de maintenir ou de valoriser.

ARTICLE 5. MISSIONS COMPLEMENTAIRES

5.1. MISSION COMPLEMENTAIRE N°1 : DIAGNOSTIC

L'opération comportant une part de réhabilitation du bâtiment existant, les études de diagnostic (DIAG) permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état du bâtiment en s'appuyant sur le Programme projet et les diagnostics déjà réalisés.

Il intègre dans ses études un diagnostic des installations techniques (fluides, CFO, Cfa, SSI...) :

- L'analyse technique basée sur des visites effectuées sur le site et sur les relevés d'état des lieux, consiste en une analyse réglementaire et technique des installations au regard du futur usage du bâtiment. Suite à un examen de l'état général et un repérage des désordres ou anomalies localisés, est définie la nature des solutions à apporter aux désordres constatés : modifications, réfection partielle ou totale, etc.

Cette analyse porte sur tout ou partie des domaines techniques suivants :

- voiries et réseaux extérieurs,
- structures, façades,
- second œuvre,
- fluides (climatisation, ventilation, plomberie,),
- électricité courants forts,
- électricité courants faibles,
- appareils élévateurs,
- sécurité incendie, accessibilité,
- impact environnemental, performances énergétiques.

Prestation à réaliser par le maître d'œuvre

Sur la base des éléments disponibles, le maître d'œuvre établit :

Etude de faisabilité du Projet :

- o Note d'analyse technique sur la conformité des locaux aux normes en vigueur et aux règlements d'hygiène et de sécurité (compris code du travail)
- o Descriptif sommaire des aménagements et des travaux correspondants ;
- o Estimatif par lot des travaux toutes dépenses confondues ;
- o Planning intégrant les phases études, instruction des demandes d'autorisation, consultation des entreprises et travaux ;
- o Liste des contraintes d'urbanisme et environnementale prévisibles ;
- o Tous documents et/ou éléments nécessaires à la détermination de la faisabilité de l'opération.
- o Synthèse.

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

- o L'état général de chaque bâtiment en confirmant notamment au regard de ses caractéristiques structurelles, techniques et architecturales, les ouvrages pouvant être conservés en l'état, ceux nécessitant une remise à niveau et ceux nécessitant un remplacement.
- o L'état particulier de ses éléments constitutifs et d'équipement, notamment s'ils sont susceptibles de modifications.
- o L'éventuelle nécessité de confier des études complémentaires ou des travaux d'investigation au maître d'œuvre, par avenant, ou à des spécialistes habilités.

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

- o Scénarios d'utilisation,

Le maître d'œuvre propose les orientations répondant au programme et au budget définis par le maître d'ouvrage.

Il établit des principes de solutions fonctionnels et techniques.

- o Estimation financière,

Le maître d'œuvre établit et transmet au maître d'ouvrage l'estimation financière des travaux respectant le budget défini initialement par le maître d'ouvrage.

- o Conclusion sur la faisabilité.

Note sur les études complémentaires d'investigation sur les existants éventuellement nécessaires :

- o Préparation des DCE (CDC, Pièces graphiques, DPGF,...),
- o Analyse des devis des prestataires consultés,
- o Suivi des prestations et analyse des rapports afin de formuler des observations.

5.2. MISSION COMPLEMENTAIRE N°2 : STD

La STD consiste à modéliser les bâtiments et à mesurer l'impact de chaque paramètre de la construction sur le niveau de performance énergétique de bâti. Il faut notamment tenir compte des données dimensionnelles du bâtiment, des types de matériaux utilisés ainsi que de leurs caractéristiques techniques.

Phase APS

La Simulation Thermique Dynamique a pour objet d'analyser :

- les conditions de confort thermique
- les consommations et dépenses énergétiques.
- les opportunités d'améliorations techniques permettant d'optimiser l'efficacité énergétique.

Cette phase se décompose en deux étapes :

- Analyse du projet :
 - o Saisir les bâtiments et les informations utiles à l'analyse thermique
 - saisie graphique du projet
 - prise en compte des masques proches et lointains (des sorties graphiques 3D de la modélisation avec ombres portées doivent être rendues)
 - caractéristiques géométriques des bâtiments et découpage en zones thermiquement homogènes
 - composition des parois
 - scénarios d'occupation des différentes zones et planning de fonctionnement des équipements
 - o Simuler le comportement thermique sur une année représentative des conditions météorologiques réelles sur site sur lequel le projet est implanté
 - o Cette démarche donne la connaissance sur une année entière, à partir de banques de données climatiques locales:
 - des apports solaires et des températures pour chaque zone
 - des températures de contact des parois pour prendre en compte le rayonnement

- des puissances frigorifiques ou calorifiques à mettre en jeu, en fonction des consignes souhaitées ou imposées
- et permet d'évaluer sur l'année simulée :
 - ✓ les besoins énergétiques en chauffage ou en climatisation (au global, mois par mois et par tranches tarifaires)
 - ✓ les périodes critiques génératrices d'inconfort.
 - ✓ de calculer le coût d'exploitation en fonction :
 - ✓ des types d'énergies prévues
 - ✓ des tranches tarifaires en prenant en compte tous les postes consommateurs (chauffage, rafraîchissement, ECS, auxiliaires, éclairage, bureautique...).

- Optimisation énergétique du bâtiment

En collaboration avec les différents partenaires du projet, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, la deuxième étape doit permettre au candidat de tester les différentes voies d'optimisation proposées :

- Rechercher des solutions d'amélioration de la structure
 - Protections solaires (murs rideaux, verrières, ...)
 - Isolation par type de parois et avec proposition de plusieurs solutions
 - Influence des masses, etc....
- Rechercher des solutions d'amélioration de l'équipement technique
 - Énergie
 - Systèmes de production thermique (calorifique et frigorifique)
 - Système de distribution
 - Systèmes d'émission
 - Système de régulation, etc....
- Quantifier les solutions complètes proposées (enveloppe et équipements) en termes de :
 - confort (fréquences cumulées de températures pour les zones critiques avec une courbe par mois)
 - coût d'exploitation
 - coût d'investissement
 - coût décennal afin de rechercher le meilleur compromis technique et financier.

A l'issu de la simulation, le maître d'œuvre établira son rapport, synthétisant les voies d'optimisation proposées, le résultat de leurs simulations et leur chiffrage en terme d'économie d'énergie et de coût et reprenant l'ensemble des données et paramètres utilisés dans les calculs et simulations.

Phase APD : Analyse et contrôle

Une seconde simulation est effectuée, appelée simulation de recalage.

Cette simulation prendra en compte toutes les modifications apportées au projet depuis la phase optimisation de l'étude de l'APS, et permet d'affiner et d'optimiser le projet.

Cette dernière modélisation permet d'établir un tableau de bord des paramètres énergétiques du projet et des coût globaux.

Un rapport est préparé qui décrit les paramètres énergétiques estimés pour l'APD.

5.3. MISSION COMPLEMENTAIRE N°3 : OPC

Une personne bien identifiée sera dédiée à la mission OPC au sein de la MOE avec une présence dédiée en conception et en réalisation.

Cette mission comprend tous les éléments nécessaires à la réalisation des travaux et ouvrages annexes.

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage des études et des travaux de nombreux intervenants susceptibles d'intervenir ont pour objet :

Pour l'ordonnancement et la planification :

- o Analyser les tâches élémentaires portant sur les études, les travaux, les essais, les réceptions,
- o Déterminer leurs enchainements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques,
- o Proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des études, des travaux, des essais, des réceptions et une répartition appropriée des éventuelles pénalités.

Pour la coordination :

- Harmoniser dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des études, des travaux, des essais, des opérations concomitantes et des réceptions.

Pour le pilotage :

- o Mettre en application, au stade des études, des travaux, des essais, des réceptions jusqu'à la levée de réserves, dans les délais impartis, dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

Les calendriers établis par le Titulaire doivent permettre le suivi de l'avancement et la prévision fine des tâches restantes. Ils font notamment apparaître :

- Le chemin critique,
- Les jalons importants,
- Les points critiques de l'opération. Un point critique de l'opération nécessite d'un part une matérialisation du contrôle interne de l'entreprise de travaux concernée sur un document de suivi de l'exécution. D'autre part, un point critique nécessite une information préalable de la MOE par les entreprises pour qu'elle puisse effectuer son contrôle.
- Les points d'arrêts nécessitant un VISA du MOE auprès des entreprises afin de poursuivre les travaux. Un point d'arrêt exige un accord formel du MOE ou d'un organisme mandaté est nécessaire à l'entreprise de travaux pour la poursuite de l'exécution.

Le Titulaire établit différents calendriers qui doivent faire apparaître le plus clairement possible le ou les chemins critiques.

- Un calendrier global de l'opération, faisant apparaître les différents livrables, les différents jalons nécessaires à la livraison et mise en service, ainsi que les principaux éléments de nature à impacter le bon déroulement de l'opération,
- Un calendrier de synthèse des études pour chacune de phases (APD, PRO, ACT etc),
- Un calendrier d'établissement des dossiers de consultation des entreprises, en accord avec l'allotissement des marchés proposé par la MOE et validé par le MOA,
- Un calendrier de synthèse des études d'exécution et des travaux,
- Un calendrier par marché, quel que soit le nombre de marché,
- Tout calendrier nécessaire à la bonne maîtrise calendaire du projet pour le périmètre de l'opération et pour tous les corps d'état.

Le Titulaire doit interfacer les calendriers de manière à s'assurer du maintien de leur cohérence. Il devra mettre ces éléments à jour durant tout le projet et les présenter à chaque réunion d'avancement avec le MOA et/ou la MOE, ces éléments doivent tenir compte des évolutions du projet tout en respectant les délais et les objectifs définis.

Afin d'assurer une information complète de la MOA, cette mission comprend également la diffusion des comptes rendus des hebdomadaires OPC, ainsi que l'établissement d'une fiche hebdomadaire de reporting de l'opération synthétisant les principaux points d'avancement, les points de vigilance, les points de blocage à traiter dans la semaine par la MOE, ainsi que les risques de dérives et les propositions visant à les réduire.

Cette mission nécessite en phase travaux que le Titulaire organise et anime des réunions associant la MOE, les entreprises et les tiers intéressés, notamment les concessionnaires.

La planification est réalisée en utilisant MS Project.

Article 27.2.1 - Livrables :

En phases APS et APD :

Le Titulaire établit :

- Un calendrier global de l'opération faisant apparaître la fourniture des différents livrables, les principaux jalons nécessaires à l'objectif de mise en service, ainsi que les principaux éléments de nature à impacter le bon déroulement de l'ouvrage.
- Le calendrier de synthèse des travaux avec l'édition du rapport ou documents graphiques analysant les contraintes techniques, de moyens, de décisions liées au calendrier.
- En début de phases APS et APD, le calendrier détaillé des études d'APS et APD avec mise à jour mensuelle et indication des faits marquants (ajout, suppression de tâches).
- Le compte-rendu des missions OPC étude.
- La fiche de synthèse hebdomadaire de l'opération.
- Le calendrier détaillé d'établissement des dossiers de consultation des entreprises, en accord avec la stratégie d'allotissement proposée par la MOE et validée par la MOA.
- La participation aux éventuelles réunions organisées par le MOA.
- La participation à la réunion de présentation du dossier APS et APD.
- Le phasage des travaux pour intégrer les contraintes des différents flux dans la zone les travaux étant réalisés en site occupé et sécurisé.

En phase PRO :

Le Titulaire établit :

- Le calendrier global de l'opération, mise à jour mensuelle.
- Le calendrier de synthèse des travaux de l'opération.
- Le calendrier détaillé des études PRO, mise à jour hebdomadaire.
- Le calendrier d'établissement des dossiers de consultation des entreprises, en accord avec la stratégie d'allotissement proposée par la MOE et validée par la MOA et la mise à jour hebdomadaire.
- Le calendrier détaillé des consultations des marchés publics de travaux.
- Le calendrier de synthèse des études d'exécution et des travaux de l'opération, en intégrant les travaux annexes notamment les travaux des concessionnaires, etc.
- Un ou des calendriers de principe de réalisation des travaux à joindre au(x) dossier(s) de consultation des entreprises.
- Le compte-rendu des réunions OPC étude.
- La fiche de synthèse hebdomadaire de l'opération.
- La définition des limites de prestations.
- La participation aux éventuelles réunions organisées par le MOA et les différents intervenants.
- La participation à la réunion de présentation du dossier PRO.
- La proposition de Plan d'Installation de Chantier.

- L'élaboration d'une Notice Organisationnelle du Chantier.

En phase DET et AOR :

Le Titulaire établit en cours de phase DET et AOR, selon l'allotissement et l'organisation des travaux retenus, notamment :

- Le calendrier général des travaux de l'opération, à l'échelle de la semaine avec indication du chemin critique.
- Le calendrier des études d'exécution, à l'échelle de la semaine avec indication des éventuels retards. Le document est accompagné d'un tableau de suivi des VISA de la MOE.
- Le calendrier des travaux, à l'échelle de la semaine avec indication des éventuels retards.
- L'établissement des calendriers détaillés par zones si nécessaire.
- Le suivi des tiers.
- Les comptes rendus des réunions OPC travaux.
- La fiche de synthèse hebdomadaire de l'opération.
- La fiche de synthèse des réunions de la semaine.
- L'état d'avancement mensuel pointant l'avancement des études d'exécution des entreprises de travaux, les VISA de la MOE, les commandes et approvisionnements des entreprises de travaux et la réalisation des ouvrages en indiquant les éventuels retards et les mesures pour résorber ces derniers.
- L'analyse des éventuelles réclamations d'entreprises de travaux du fait de retards dans la réalisation des ouvrages et/ou les mesures correctives.

Le MOA se réserve la possibilité de procéder à des réceptions partielles, dès lors, le Titulaire doit effectuer les missions associées à la réception partielle autant de fois que nécessaire.

Durant la préparation du chantier :

- Organisation générale :
 - o Administratif :

Mise en place d'un processus de circulation des documents (ou mise en place d'une GED si prévue aux marchés de travaux).

Constitution de l'annuaire de chantier.

- o Installation de chantier :

Etablissement du Plan d'Installation de Chantier définitif.

Mise en place du compte prorata le cas échéant.

- Ordonnancement et planification :
 - o Enquête technique auprès des entreprises, étude des contraintes, des enclenchements et des moyens, projet d'enclenchement type des tâches.
 - o Etablissement des calendriers détaillés particuliers, approvisionnements difficiles, essais et vérifications de fonctionnement des installations, temps de préfabrifications.
 - o Etablissement du calendrier détaillé des études d'exécution et de synthèse. Ce calendrier est notifié aux entreprises par la MOE après validation de cette dernière et du MOA avant la fin de la préparation de chantier.

- Etablissement du calendrier général et des calendriers détaillés des travaux. Ces calendriers sont notifiés aux entreprises par la MOE après validation de cette dernière et du MOA avant la fin de la préparation de chantier.

Durant l'exécution des travaux :

- Organisation générale :
 - Animation des réunions OPC travaux.
 - Participation aux réunions de chantier MOE.
- Ordonnancement et planification :
 - Pointage hebdomadaire de l'avancement des travaux et des tâches.
 - Visualisation de l'avancement de rattrapage des retards.
 - Mise à jour du calendrier d'exécution selon les évolutions du projet. Ce calendrier est notifié aux entreprises par la MOE après validation de cette dernière et du MOA.
 - Rédaction et tenue à jour des mises en demeure relatives au calendrier.
 - Tenu compte des amendes pour des absences ou des retards aux réunions et des retards dans la transmission des documents (plans, devis, documents,...).
- Suivi de la cellule de synthèse :
 - Etablissement des plans de synthèse se fait sous l'autorité du MOE selon un calendrier établi par le Titulaire.
 - Le Titulaire est chargé du suivi des éditions des plans (pointage, diffusion, relance), suivi des décisions en instance, tenue à jour de la nomenclature des plans, état d'approbation des plans.

Durant la période de réception et la période de levée des réserves :

- Etablissement du calendrier détaillé des OPR, des convocations des entreprises et du MOE au regard du calendrier.
- Planification des travaux de levées des réserves et diffusion du calendrier.
- Coordination des mises en œuvre des levées des réserves, contrôle du respect du calendrier, relance, pointage des travaux exécutés et définition des retards.
- Organisation et convocation aux visites de levées des réserves.
- Rapport de fin de chantier déterminant les responsabilités de retard dans la répartition des pénalités.

Assistance pour la gestion financière :

- Pointage des tâches exécutées dans le mois.
- Etude et validation des propositions des situations mensuelles des entreprises de travaux.
- Comptabilité des pénalités (retards, absences,...) par marché pour application par la MOE.
- Analyse des demandes de rémunération complémentaire des entreprises de travaux liées à des sujets calendaires.

5.4. MISSION COMPLEMENTAIRE N°4 : ERGONOME

L'objectif de la mission est de permettre une adéquation entre les espaces et les futures activités en prenant en compte les enjeux santé et efficacité.

L'intervention devra permettre d'identifier les risques afin de les prévenir, de proposer des solutions techniques et organisationnelles, d'apporter une cohérence atelier, de participer et d'organiser un travail collaboratif.

La démarche devra être participative notamment avec l'intégration des utilisateurs finaux et l'intégration à l'équipe projet de maîtrise d'œuvre.

La mission doit permettre de comprendre les situations de travail pour adapter les environnements afin de s'assurer que les futurs espaces de travail seront en adéquation avec les exigences d'activité.

Elle doit permettre de contribuer à définir les ambiances physiques (acoustiques, lumineuses, thermiques, ...) globales et spécifiques.

Cette mission transverse fait l'objet d'une remise de livrables à chacune des phases du projet accompagnée de restitution aux équipes.

En phase de conception :

- Analyse des besoins fonctionnels et définition des spécifications fonctionnelles pour la PEP, les parloirs et les cellules.
- Rédaction d'un concept d'atelier et de concepts de poste (implantation des espaces, flux passage homme/passage produit, ...)
- Plans 2D et/ou 3D des espaces de travail avec intégration des équipements et impact sur la volumétrie des espaces de travail
- Utilisation d'outils de simulation pour étudier différents scénarios (Réalité Virtuelle, maquettes, ...)
- Proposition de recommandations sur le choix des équipements liés à la santé
- Matrice d'évaluation des pistes de solution des équipements
- Tableau de suivi des besoins et des actions ergonomie
- Compte rendu de participation aux revues projet et de validation des jalons
- Réunion de restitution finale et intermédiaires
- Réunion de suivi hebdomadaire avec l'ergonome interne

En phase de réalisation :

- Rédaction d'un cahier de réception permettant de s'assurer de l'adéquation entre les plans d'implantation et les exigences ergonomie
- Participation à la réception / validation
- Rédaction d'un compte rendu
- Réunion de restitution finale

5.5. MISSION COMPLEMENTAIRE N°5 : CSSI

La mission de Coordination SSI induite par les notions définies par la norme NFS 61-932 parue en 1993 est explicitement définie, en tant que principe de base aux règles d'installation, par la norme NFS 61-931 de juillet 2000.

La norme NFS 61-931 prescrit : « Une mission de coordination doit nécessairement présider à l'analyse des besoins de sécurité et à la conception du S.S.I. » Définie comme préalable au respect des règles d'installation, la mission de Coordination SSI est rendue obligatoire dès le début de la phase de conception par application de la norme NFS 61-931 de juillet 2000. SSI Conseils intervient durant les phases de conception, réalisation et réception du projet de façon à répondre aux objectifs essentiels fixés au § 5 de la norme NFS 61-931.

Phase de conception

- Fixer les besoins de sécurité en fonction du type de bâtiment et de sa catégorie, du rapport de la commission de sécurité, du rapport préliminaire de l'organisation de contrôle et des attentes du maître d'ouvrage.
- Établissement du concept de sécurité, résumé chronologique des événements envisagés et recensement des principes qui régissent les fonctions de détections, compartimentage, désenfumage, arrêts techniques et évacuations.
- Déterminer les « Zones de Détection, Zones d' Alarme et Zones de Sécurité »
- Définir les équipements du SSI, la mise en œuvre et les caractéristiques des liaisons électriques.
- Définir le dossier technique SSI. (A joindre avec la demande du permis de construire ou la demande de travaux)
- Contrôles des CCTP des lots concernés avec recherche des écarts éventuels.

Phase de réalisation :

- Assurer les mises au point techniques avec les entreprises concernées pour les détails de mise en œuvre des constituants du SSI. Organiser des réunions spécifiques au SSI, au minimum une fois par mois, dans laquelle sont convoqué les entreprises concernées par les équipements constitutifs du SSI (Lot courant faible, Lot désenfumage, Lot menuiserie, ...).
- Examen des plans d'exécution des entreprises, collecte les fiches d'essais fonctionnels et les procès verbaux justificatifs de la conformité aux normes des matériels installés par les entreprises.

Phase de réception :

- Organiser la visite de réception technique du SSI en convoquant l'ensemble des entreprises à cette réception à laquelle le Maître d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre ont été conviés.
- Établir le dossier d'identité du SSI par la mise à jour de l'ensemble des informations collectées au cours des travaux.
- Ce dossier d'identité doit être conforme aux prescriptions de la NFS 61-932 et comprendra au minimum les documents suivants :
- Cahier des charges fonctionnel du SSI
- La définition des ZD avec identification des DA et DM
- La définition des ZS avec identification des DAS
- La définition des ZA avec identification des DS
- Les schémas de principe de l'installation, avec plans de câblage annexes
- Liste des plans fournis par les installateurs, annexes au dossier
- Liste des matériels du SSI et documentations techniques
- Certificats de conformité aux normes
- Instructions de manœuvre
- Documents attestant de la compatibilité entre SDI et CMSI
- Notice d'exploitation et de maintenance du SSI
- Procès verbal de réception de l'installation
- Attestations d'autocontrôle établie par les installateurs
- Attestant du bon fonctionnement de leur sous système et de leur bonne corrélation, avec mention des essais réalisés.
- Participer à la visite de la commission de sécurité, où SSI Conseils présente le dossier d'identité du SSI et argumente les choix techniques retenus pour l'opération.

ARTICLE 6. LES MISSIONS TRANSVERSALES

6.1. GENERALITES

Pendant toute la durée d'exécution de sa mission, l'intervention du maître d'œuvre implique en outre les missions transversales suivantes :

- L'ensemble des tâches que le CCAG Travaux de 2021 impute à la maîtrise d'œuvre, que le Titulaire est réputé connaître. À la maîtrise d'œuvre revient notamment la responsabilité de la rédaction et la signature de l'ensemble des ordres de service, quel que soit leur objet (par dérogation à l'article 3.8 du CCAG Travaux).
Il est d'ores et déjà précisé que l'ensemble des ordres de services feront l'objet d'un avis ou d'une validation préalable (si l'ordre de service implique une modification du montant du marché de travaux ou de sa durée) préalable. Enfin le Maître d'ouvrage envisage d'avoir recours à sa plateforme de dématérialisation des achats (qui bénéficie d'un horodatage) pour la diffusion de ces ordres de service.
- La participation et l'organisation de l'ensemble des réunions nécessaires à la bonne réalisation de la mission dans les conditions décrites à l'article 7 du présent CCTP.
- Il assure, pour le compte de son équipe présentée en la forme ou non d'un groupement d'opérateurs économiques titulaire l'interface, lors de la passation des divers marchés à conclure (diagnostics complémentaires, marchés de travaux, ...), la qualité des rédactions produites au titre du dossier de consultation ainsi que la prise en compte et l'intégration des remarques émises par le maître d'ouvrage comme par le pouvoir adjudicateur.
- Plus généralement des obligations de conseil inhérentes à la fonction de maîtrise d'œuvre. Il s'agit notamment, sans que cette énumération puisse être considérée comme limitative :
 - Des dispositions à prendre dans le cadre de la protection de la main-d'œuvre, des conditions de travail et de la lutte contre le travail clandestin.
 - De la vigilance concernant la sous-traitance irrégulière.
 - Des dispositions relatives à la santé et à la sécurité des personnels affectés aux travaux.
 - Des dispositions à prendre pour maintenir la sécurité et la circulation des personnes et des biens.
 - Des dispositions à prendre au titre de l'intervention en site occupé.
- La production d'un état d'avancement mensuel au sein duquel le maître d'œuvre affiche, en prévision de la réunion mensuelle décrite au présent CCTP l'état d'avancement sur :
 - Le respect du budget de l'opération et le cas échéant la mise à jour des outils de suivi financier et l'identification des écarts ainsi que leur justification ;
 - La liste des sujets qui nécessite un arbitrage au niveau « réunion mensuelle ».
- Au titre de l'économie de la construction, un accompagnement pendant toute la durée de l'opération.

Le maître d'œuvre intègre dans toutes ses prestations l'ensemble des dispositions provisoires et transitoires nécessaires à la réalisation des travaux.

Le maître d'œuvre est tenu de disposer d'un compte sur le portail public de facturation « Chorus Pro » et d'activer l'espace de travail « Factures de travaux ».

Lorsque l'entrepreneur dépose un projet de décompte dans la solution Chorus Pro, il appartient au maître d'œuvre de récupérer le document, puis de le traiter et valider, avant de le réinjecter dans Chorus Pro.

Afin de l'aider dans cette démarche, la documentation relative au traitement des factures de travaux est à la disposition du maître d'œuvre sur le site de la « Communauté Chorus Pro » (<https://communaute.chorus-pro.gouv.fr/documentation/traitement-des-factures-de-travaux-par-une-moe/>).

Enfin, la coordination et la vérification des actions effectuées par les intervenants extérieurs à la maîtrise d'œuvre : CT, CSPA, diagnostiqueurs ou tiers intéressés vis-à-vis de leurs engagements est expressément prévue au titre de la mission du Maître d'œuvre, notamment au travers de l'outil GED.

6.2. COORDINATION DES ETUDES

Par dérogation à l'article 3.4.3 du CCAG-MOE, le maître d'œuvre a désigné à l'article 5 de l'acte d'engagement, en son sein une personne unique, désignée « le conducteur », chargée de :

- Coordonner et planifier les interventions de chaque membre de la maîtrise d'œuvre.
- Représenter la maîtrise d'œuvre auprès de la maîtrise d'ouvrage et du pouvoir adjudicateur ainsi que de l'ensemble des autres intervenants (éventuel assistant au maître d'ouvrage ou conducteur d'opération, contrôleur technique, coordonnateur SPS, diagnostiqueurs, tiers intéressés, entreprises).
- Organiser, animer et établir le compte-rendu de toutes les réunions nécessaires pour sa conception et à ses missions d'assistance, selon la fréquence prévue dans l'offre contractuelle et conformément aux exigences à l'article 7 du présent CCTP.
- Mettre en forme avant diffusion les documents d'études établis par chaque membre de l'équipe de maîtrise, y compris des membres du groupement d'opérateurs économiques en cas d'attribution du marché à un groupement, de manière que chaque document s'intègre parfaitement dans un ensemble avec un sommaire unique, et selon une nomenclature claire.
- Vérifier avant diffusion la cohérence et la compatibilité des documents établis par chaque membre de l'équipe de maîtrise d'œuvre, notamment au niveau des limites de prestations des lots de travaux, du phasage et des enchaînements de tâches.
- Vérifier la prise en compte par les différents membres de l'équipe de maîtrise d'œuvre des observations et décisions de la maîtrise d'ouvrage et des autres intervenants (contrôleur technique, coordonnateur SPS, concessionnaires...) auxquels il a précédemment remis les dossiers complets puis leurs compléments éventuels.
- Relever par une note ou un rapport au maître d'ouvrage ce qu'il y a lieu de corriger, de compléter ou d'ajouter dans les pièces mais qui relève d'intervenants autres que la maîtrise d'œuvre.

En cas de groupement d'opérateur économique titulaire, ce conducteur est obligatoirement issu de l'opérateur économique mandataire du groupement. Il est placé sous la responsabilité du représentant au sens de l'article 3.4.1 du CCAG-MOE.

Le conducteur de la maîtrise d'œuvre a par ailleurs pour mission de déceler toute anomalie normalement détectable par un homme de l'art. Dans le cas où de trop nombreuses incohérences, erreurs ou incompatibilités relevant de cet ordre seraient détectées dans les documents remis par la maîtrise d'œuvre à la maîtrise d'ouvrage, la prestation serait rejetée

dans les conditions du CCAP. La maîtrise d'œuvre ne pourrait dès lors arguer d'aucune demande de délai supplémentaire pour accomplir sa tâche.

D'autres intervenants sont nommément désignés à l'acte d'engagement.

6.3. RESPECT DE LA REGLEMENTATION

La maîtrise d'œuvre doit, dans le cadre de l'exécution de sa mission, s'assurer de respecter pleinement les réglementations en vigueur ou à venir.

A chaque évolution significative de la réglementation, le Titulaire doit en informer la maîtrise d'ouvrage et lui exposer les conséquences – ou l'absence de conséquences – pour son projet.

Dans le cadre de son devoir de conseil, la maîtrise d'œuvre doit informer la maîtrise d'ouvrage des évolutions potentielles de réglementation afin que celle-ci puisse éventuellement en anticiper les conséquences.

Le titulaire devra exercer une veille réglementaire pour la Maîtrise d'ouvrage, en particulier dans les domaines suivants :

- Réglementation sismique.
- Droit de l'urbanisme.
- Évolutions normatives des produits de construction.
- Règles d'accessibilité.
- Règles relatives à la protection contre l'incendie et les effets de la panique.
- Réglementation thermique, acoustique, environnementale notamment vis-à-vis de la RE 2020.
- Règlement spécifique aux bâtiments de détention.

Le titulaire a une obligation de résultat quant à l'obtention des autorisations administratives dans le cadre du présent projet en ce qui concerne la conformité des dossiers déposés vis-à-vis de la réglementation en vigueur ou pouvant intervenir jusqu'à la date d'obtention du permis de construire».

En cas d'évolution de la réglementation en cours de travaux ayant un impact direct sur la consistance de ceux-ci, si une intervention en conception significative du maître d'œuvre est rendue nécessaires, sa rémunération pourra être adaptée dans les conditions prévue au CCAP du marché.

6.4. EXPLOITATION DE L'ENSEMBLE DES INFORMATIONS

Le maître d'œuvre est tenu de solliciter, de prendre en compte et d'exploiter tous les rapports particuliers (avis du maître d'ouvrage, CSPS, contrôle technique, diagnostiqueurs...) nécessaires à chaque stade de l'étude et de la réalisation du projet. Il fait figurer expressément à chaque stade la référence exacte de ces rapports. Si des éléments font défaut ou sont mal définis, il lui appartiendra de le signaler à la maîtrise d'ouvrage. Toutes les dispositions (y compris les mises en œuvre au titre de la sécurité, du cantonnement, des essais...) sont précisément décrites et donnent lieu à un chiffrage, identifiable dans la réponse des entreprises de travaux au dossier de consultation des entreprises transmis pour la passation des marchés de travaux.

Le maître d'œuvre a notamment la responsabilité du recueil des contraintes techniques inhérentes à la prise en compte des réseaux concédés, à toutes les étapes du marché. Pour cela :

- Il assure pour le compte de la Maîtrise d'ouvrage la réalisation des Déclarations de travaux (DT) auprès des concessionnaires.
- Il exploite les données fournies par les concessionnaires.
- Il est titulaire d'une Autorisation à intervenir à proximité des réseaux (AIPR).

Le maître d'œuvre a notamment la responsabilité du recueil des contraintes géotechniques (étude G1 en cours de réalisation) et hydrogéologiques inhérentes au terrain d'assise et à son projet, à toutes les étapes du marché.

6.5. CONFORMITE DES ETUDES – PRISE EN COMPTE DES EVOLUTIONS

Au démarrage de sa mission le maître d'œuvre produit et soumet à la validation du maître d'ouvrage un exemple de fiche modificative de projet (FMP).

Le titulaire assure à la maîtrise d'ouvrage de la conformité de ses études d'une part au programme et aux pièces du marché de maîtrise d'œuvre présente lors de sa consultation ainsi que d'autre part à la réglementation en vigueur à l'obtention du permis de construire.

Afin d'assurer un suivi continu des évolutions que pourraient connaître le besoin de la maîtrise d'ouvrage ou la réglementation, la maîtrise d'œuvre assure la production de Fiches Modificatives de Projet (FMP) afin de mettre en évidence, dès la survenance de l'écart par rapport au Programme en annexe au présent document, l'ensemble des impacts à venir pour la maîtrise d'ouvrage :

- Origine et nature de l'écart,
- Identification du demandeur,
- Nature des prestations,
- Surfaces, fonctionnalité,
- Coûts,
- Délais,
- Études complémentaires rendues nécessaires.
- Conséquences sur l'exploitation-maintenance.

Les FMP devront recevoir l'aval de la maîtrise d'ouvrage avant que la maîtrise d'œuvre puisse entreprendre les études correspondantes. Pour que la maîtrise d'ouvrage puisse donner cet aval, il pourra néanmoins être exigé de la part du titulaire un niveau de précision suffisant pour permettre cet arbitrage, notamment des éléments graphiques précis et la reprise des notes de calcul correspondantes.

L'ensemble des FMP constitue le carnet des écarts, il est mis à jour par le maître d'œuvre qui en fait la présentation lors des réunions dans les conditions de l'article 7 du présent CCTP. Ce carnet est intégré et tracé dans la GED.

6.6. CONFORMITE DES TRAVAUX – PRISE EN COMPTE DES EVOLUTIONS

Au démarrage de sa mission le maître d'œuvre produit et soumet à la validation du maître d'ouvrage un exemple de fiche travaux modificatifs (FTM).

Le Titulaire assure la maîtrise d'ouvrage de la conformité des travaux vis-à-vis :

- Du programme, pièce du marché de maîtrise d'œuvre présente lors de sa consultation,
- De la réglementation en vigueur lors du démarrage du chantier,
- Des marchés de travaux de la ou des entreprises désignées.

Afin d'assurer un suivi continu des évolutions que pourrait connaître le besoin de la maîtrise d'ouvrage, la réglementation ou la réalisation du chantier, la maîtrise d'œuvre assure la production de Fiches de Travaux Modificatives (FTM) afin de mettre en évidence, dès la survenance de l'écart, l'ensemble des impacts potentiels pour la maîtrise d'ouvrage :

- Origine et nature de l'écart,
- Identification du demandeur,
- Nature des prestations,
- Surfaces, fonctionnalité,
- Coûts,
- Études complémentaires,
- Délais,
- Travaux supplémentaires,
- Conséquences sur l'exploitation-maintenance.

En ce qui concerne la question du coût et du délai, le maître d'œuvre s'oblige à respecter les conditions fixées dans les marchés de travaux, qu'il s'agisse des rédactions du CCAG-Travaux ou de ces rédactions assorties de dérogations.

Les FTM devront recevoir l'aval de la maîtrise d'ouvrage avant que la maîtrise d'œuvre ne puisse donner ordre à la ou aux entreprises de travaux concernées d'effectuer les prestations supplémentaires correspondantes.

Pour que la maîtrise d'ouvrage puisse donner cet aval, il peut néanmoins être exigé de la part du titulaire un niveau de précision suffisant pour permettre cet arbitrage, notamment des documents graphiques précis.

La seule exception est le cas du danger grave et imminent, la répartition des surcoûts devant être discutée une fois l'urgence résolue.

L'ensemble des FTM constitue la suite du carnet des écarts, débutée avec les FTM dont le titulaire s'oblige à rendre compte lors des réunions dans les conditions de l'article 7 du présent CCTP.

6.7. RESPONSABILITE DE L'INTERFACE AVEC LES CONCESSIONNAIRES

Le titulaire a également la responsabilité du recueil des contraintes techniques inhérentes à la prise en compte des réseaux concédés, à toutes les étapes du marché.

L'anticipation étant essentielle, ces démarches seront débutées au plus tard lors des études de PROJET et le cas échéant dès l'APD si cela est rendu nécessaire.

Sur la question des réseaux, le maître d'œuvre réalise de manière transversale pendant toute la durée de sa mission les prestations exprimées dans le TOME 0 et dans les conditions de celui-ci.

ARTICLE 7. NIVEAUX DE REUNIONS

En phase études de conception et réalisation, l'opération sera ponctuée de différentes réunions auxquelles le MOE participe et qu'il anime :

Réunions « opérations » :

- **Réunion de niveau 1 (« Réunion mensuelles »)** : détermine les grandes orientations de l'opération : réunit a priori Maîtrise d'ouvrage, le MOE, et toute personne que le maître d'ouvrage souhaiterait convier notamment son AMO ; compte-rendu établi par le MOE.

En phase étude comme en phase travaux : les réunions mensuelles interviennent une fois tous les mois. A noter cependant que des réunions de niveau 1 supplémentaires peuvent se tenir à survenance du besoin pour prise de décisions ou arbitrages.

- **Réunion de niveau 2 (« Réunion techniques »)** : permet de pourvoir au bon suivi des études et des travaux. Sont présents, dans un premier temps, la cellule ou équipe de maîtrise d'ouvrage composée du MOA, du MOE, du CT, du CSPS.

En phase étude : La fréquence des réunions de niveau 2 est la suivante : minimum 1 réunion tous les quinze (15) jours.

En phase travaux : La fréquence des réunions de niveau 2 est la suivante : minimum 1 réunion toutes les semaines avant ou après la réunion de chantier.

- **Réunion de niveau 3 (« Réunion de chantier »)** : permet de traiter des sujets techniques pour le bon avancement des prestations des travaux. Sont réunis les entreprises travaux, le MOE et, en cas de besoin, le maître d'ouvrage ou ses représentants (usagers, ...) ainsi que le CT ou le CSPS.

La fréquence des réunions de niveau 3 est la suivante : 1 réunion par semaine.

Autres réunions : **Réunion « stratégique »**, ponctuellement, à survenance du besoin, notamment « COPIL préfecture », réunion d'informations, réunion avec les financeurs ou les tutelles ...