

CONTRAT PUBLIC DE MAITRISE D'ŒUVRE

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

MAITRE D'OUVRAGE

ETAT

**MINISTÈRE DES
ARMÉES**

CONDUCTEUR D'OPERATION :

**SERVICE D'INFRASTRUCTURE DE LA
DEFENSE SUD EST**



OBJET DU MARCHÉ :

SALON-de-PROVENCE (13)

Base Aérienne 701

**Mise aux normes incendie et accessibilité du
bâtiment des études**

Marché de maitrise d'œuvre

Table des matières

A. PRESENTATION DE L'OPERATION.....	4
1 OBJET DE L'OPERATION.....	4
2 CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION :	5
B. MODALITES DE L'OPERATION	5
3 GENERALITES	5
3.1 <i>Prescriptions générales</i>	5
3.1.1 Référentiels applicables à la commande des ouvrages.....	5
3.1.2 Gestion des documents.....	5
3.1.3 Accès au lieu d'exécution	6
3.1.4 Contrôle des prestations du maître d'œuvre par le conducteur d'opération	6
3.1.5 Terminologie.....	7
3.1.6 Réponse du maître d'œuvre aux observations formulées par le conducteur d'opération	7
3.1.7 Mode de communication avec le Maître d'œuvre	7
3.1.8 Accusé de réception	7
3.1.9 Condition d'exercice de la mission de Maitrise d'œuvre	7
3.2 <i>Déroulement de l'opération</i>	8
3.2.1 Validations administratives du projet	8
3.2.2 Relations avec le coordonnateur de sécurité (CSPS).....	8
3.2.3 Relations avec le Contrôleur Technique (CT).....	9
3.2.4 Présentation et Communication aux utilisateurs.....	10
3.3 <i>Prescriptions applicables aux phases d'études</i>	10
3.3.1 Modifications du programme de l'opération en cours d'étude.....	10
3.3.2 Evolution du projet.....	11
3.3.3 Etudes complémentaires en phase conception	11
3.4 <i>Prescriptions applicables aux phases travaux (VISA/DET/AOR/GPA)</i>	12
3.4.1 Démarrage de prestation	12
3.4.2 Présence du maître d'œuvre	12
3.4.3 Délai de vérification des prestations du Maître d'œuvre par le maître d'ouvrage	12
3.4.4 Modalités de vérification et de réception des éléments de mission du Moe par l'acheteur.....	12
3.4.5 Décisions relatives à des travaux supplémentaires et/ou à des modificatifs au cours des travaux	13
C. MISSIONS DE BASE	14
4 CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION INCLUS DANS LA MISSION DE BASE :	14
4.1 <i>Etudes d'Avant-Projet (AVP)</i>	14
4.1.1 Etudes d'Avant-Projet Sommaire (APS)	15
4.1.2 Etudes d'Avant-Projet Définitif (APD)	17
4.1.3 Autorisations administratives – Commissions militaires :.....	20
4.2 <i>ETUDES DE PROJET (PRO)</i>	20
4.2.1 Objet.....	20
4.2.2 Documents à remettre	21
4.2.3 Prescriptions sur les matériaux, matériels et marques	23
4.2.4 Cas des procédés ou procédures techniques ne faisant pas l'objet d'une normalisation ou d'un avis technique :.....	23
4.2.5 Synthèse de la revue de projet	23
4.2.6 Approbation de l'élément de mission PRO	23
4.3 <i>Assistance pour la passation des marchés de travaux (AMT)</i>	23
4.3.1 Objet.....	23
4.3.2 Prestations et documents à remettre	24
4.3.3 Approbation de l'élément de mission AMT	26
4.4 <i>ETUDES DE SYNTHESE</i>	26
4.4.1 Direction de la cellule de synthèse	26
4.5 <i>VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE</i>	26
4.5.1 Objet.....	26
4.5.2 Prestations et documents à remettre	27
4.5.3 Approbation de l'élément de mission VISA du Maître d'œuvre.....	27
4.6 <i>Direction d'exécution des travaux (DET)</i>	27
4.6.1 Objet.....	27
4.6.2 Prestations à réaliser et documents à remettre	27
4.6.3 Période de préparation	28
4.6.4 Prescription particulières pour la phase DET.....	29
4.6.5 Approbation de l'élément de mission DET du Maître d'œuvre.....	29
4.6.6 Hygiène et sécurité :	29

4.6.7	Cas de l'entreprise défaillante en cours d'exécution de son contrat	29
4.7	ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION - AOR.....	30
4.7.1	Objet.....	30
4.7.2	Prestations confiées et documents à remettre.....	30
4.7.3	Dossiers des ouvrages exécutés.....	30
4.7.4	Formation des utilisateurs et des chargés de maintenance.....	33
4.7.5	Préparation de la prise en charge des installations par le mainteneur	34
4.7.6	Approbation de l'élément de mission AOR	34
4.7.7	Prescriptions particulières pour la phase AOR	34
4.7.8	La GPA.....	34
4.7.9	Levée des réserves	34
4.7.10	Prescriptions particulières pour la phase GPA	34
D.	MISSIONS COMPLEMENTAIRES	37
5	CONTENU DES MISSIONS COMPLEMENTAIRES	37
5.1	<i>diagnostic</i>	37
5.1.1	Objectif de la mission :	37
5.1.2	Objet :	37
5.1.3	Documents à remettre par le Maitre d'ouvrage.....	37
5.1.4	Documents à remettre par le Maitre d'œuvre	37
5.2	<i>Mission de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie.....</i>	38
5.3	<i>Ordonnancement, coordination et pilotage (OPC).....</i>	38
5.3.1	Missions du pilote au stade du DCE	39
5.3.2	Missions du pilote pendant la phase de préparation des travaux	39
5.3.3	Missions du pilote pendant la période d'exécution des travaux	39
5.3.4	Missions du pilote pendant la phase d'assistance aux opérations de réception	39
5.4	<i>Mission CYBERSECURITE</i>	39
6	NETTOYAGE.....	39
6.1	<i>Dans le chantier :</i>	40
6.2	<i>sur l'ensemble de l'emprise:</i>	40
6.3	<i>Nettoyage final et dans le cadre des réceptions partielles:</i>	40

ANNEXES

Annexe 1 – Programme

Annexe 2 – Page de garde type des Compte-rendus

Annexe 3 – Demande d'autorisation d'accès

Annexe 4 – Fichiers CIC – guide d'utilisation des fichiers pivots

Annexe 5 – Dossier graphique : dispositions générales des fournitures des DOE

A. PRESENTATION DE L'OPERATION

1 OBJET DE L'OPERATION

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) concerne le marché de maîtrise d'œuvre relatif à l'Opération :

SALON DE PROVENCE – BA701 – Mise aux normes incendie et accessibilité du BDE

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions de l'annexe 20 du code de la commande publique 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.

Le projet sera réalisé sur le site de SALON DE PROVENCE – BA 701 (Base Aérienne 701).

Le Bâtiment Des Etudes (BDE) concerné par la présente opération a été construit en 1937.

Il a subi des lourds dégâts lors des bombardements de la seconde guerre mondiale et a été reconstruit au sortir de celle-ci.

Ce bâtiment, d'une surface cumulée de plancher d'environ 16 500m², s'inscrit dans une enveloppe dimensionnelle de 90m x 90m et s'agence autour de 2 cours intérieures et de l'amphithéâtre en position centrale. La partie principale est de type R+3 à R+5 (occupé par le centre de Documentation). Les parties latérales sont de type R+1

L'opération consiste en la mises aux normes du code du travail et incendie du bâtiment des études de l'école de l'air et du commissariat, sur la Base Aérienne 701 à Salon de Provence

Le bâtiment doit répondre aux normes du code du travail, mais aussi aux normes ERP et doit faire l'objet dans son ensemble d'une amélioration des conditions de sécurité incendie

Exigences urbanistiques et administratives :

Permis de construire :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non
Permis de démolir :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non
Déclaration de travaux :	<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
Visa ABF :	<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
Déclaration ICPE :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non
Autorisation ICPE :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non
Dossier IOTA :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non
Commission militaire de sécurité :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non
Commission civile de sécurité :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non

La description des ouvrages et leurs composants techniques sont précisés dans le programme et dans les annexes du présent CCTP.

La durée prévisionnelle globale du marché et les délais d'exécution des éléments de mission sont définis à l'article 3 de l'AE.

Les délais de validation des études sont définis à l'article 8.4.3 du CCAP.

Le planning prévisionnel de l'opération est donné en ANNEXE 1 du CCTP

- Le marché de travaux sera composé d'une TRANCHE FERME
- Le marché de MOE ne comportera qu'une tranche ferme :

- Conception globale du projet (TF Travaux)
- Réalisation Tranche ferme des travaux
- Missions complémentaires retenues

L'effet à produire est la remise à niveau du Bâtiment des Etudes.

Les détails des besoins sont décrits au Programme joint en annexe n°1 du présent CCTP.

2 CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION :

Suivant l'Article R 2431-1 du code de la commande publique, la mission de maîtrise d'œuvre comprendra les éléments suivants :

MISSIONS DE BASE:

Phase 1 : Etudes de conception

<input type="checkbox"/>	Etudes d'avant-projet (AVP)	Etudes d'Avant-Projet Sommaire
		Etudes d'Avant-Projet Définitif
<input type="checkbox"/>	PRO	Constitution et rédaction du PROJET
<input type="checkbox"/>	AMT(ex ACT)	Assistance à la passation des Marchés de Travaux

Phase 2 : Réalisation des travaux

<input type="checkbox"/>	SYNTHESE	Réaliser les études de Synthèse pour assurer, dès la phase exécution, la cohérence spatiale des éléments de l'ouvrage.
<input type="checkbox"/>	VISA	L'examen de la conformité des études d'exécution, et le visa
<input type="checkbox"/>	DET	Direction d'exécution des contrats de travaux
<input type="checkbox"/>	AOR – GPA	Assistance aux opérations de réception partielles et définitives des travaux, et suivi de la période de garantie de parfait achèvement.

MISSIONS COMPLEMENTAIRES DE MAITRISE D'ŒUVRE:

<input type="checkbox"/>	DIAG	Mission de diagnostic à réaliser avant l'étude d'avant-projet
<input type="checkbox"/>	OPC	Mission d'Ordonnancement Pilotage Coordination
<input type="checkbox"/>	CSSI	Mission de Coordination des Système de Sécurité Incendie

B. MODALITES DE L'OPERATION

3 GENERALITES

3.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

3.1.1 Référentiels applicables à la commande des ouvrages.

Le présent descriptif, les normes françaises en vigueur, documents techniques et recommandations édictées par les associations professionnelles et les fabricants, sont applicables au présent marché.

Les Cahiers des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés (C.C.S. – D.T.U.) énumérés à l'annexe 1 de la circulaire du ministre chargé de l'Economie et des Finances relative aux cahiers des clauses administratives spéciales des marchés publics de travaux de bâtiment, compte tenu des modifications qui leur sont apportées par l'annexe 2 à cette circulaire applicable à la nature des travaux à réaliser, sont applicables au présent marché.

3.1.2 Gestion des documents

Présentation des documents

L'ensemble des documents produits par le maître d'œuvre au titre du présent marché est rédigé en langue française.

Les DOE remis par les entreprises à l'issue de la réalisation des ouvrages feront l'objet d'un descriptif précis décrit dans l'article 4.7.3 du présent CCTP

Rédaction des comptes rendus

Toutes les réunions entre les différents intervenants doivent donner lieu à la rédaction d'un compte rendu qui est diffusé avec une page de garde type en annexe 2.

- Compte rendu MOU / MOE :

Ils sont rédigés par le Maître d'œuvre, et soumis à validation au Conducteur d'opération du PCO de Marseille, avant diffusion à toutes les parties concernées.

- Compte Rendu MOE / Entreprises :

Ils sont rédigés par le maître d'œuvre, et envoyé au Maître d'Ouvrage qui donne son accord pour être diffusé par le Maitre d'œuvre dans les 3 jours suivant cet accord, à toutes les parties concernées.

Passé ces 3 jours, il sera **transmis par ORDRE DE SERVICE** à l'entreprise de travaux.

Pièces à fournir par le Maître d'œuvre dans l'exécution de sa mission

Les exemplaires papiers à transmettre au contrôleur technique, concessionnaires, aux diverses commissions, et les dossiers pour les demandes d'autorisations administratives, sont inclus au présent marché.
Le nombre et la nature sont fixés à l'article 8.4.1 du CCAP.

Les calendriers et planning sont fournis en nombre d'exemplaires suffisants pour en assurer la diffusion à tous les intéressés (maîtrise d'ouvrage, le coordonnateur SPS, le contrôleur technique et tous les entrepreneurs concernés par ces documents).

3.1.3 **Accès au lieu d'exécution**

Exigences concernant les conditions d'accès

L'attention des titulaires de marché devra être attirée en particulier sur les points suivants auxquels ils seront soumis, concernant l'accès à la BA 701.

L'accès au site est subordonné à une demande particulière à adresser au maître d'ouvrage désigné, qui une fois les vérifications effectuées, transmettra au bureau de la BA 701, la demande d'autorisation d'accès selon la procédure en vigueur et en tout état de cause au minimum 72 heures avant échéance.

Les délais de procédure d'accès induisent que les demandes parviennent suffisamment tôt pour être raisonnablement exploitées.

Contraintes particulières au site

Les horaires de travail de l'établissement sont les suivants : 07h00/17h00 du lundi au vendredi.

L'attention du Maitre d'œuvre est attirée sur le fait qu'il s'agit d'un site sensible au niveau de la sécurité.

3.1.4 **Contrôle des prestations du maître d'œuvre par le conducteur d'opération**

Tant en phase de conception, qu'en phase de réalisation, le conducteur d'opération se réserve le droit d'effectuer, par les moyens qu'il juge adéquats et dont il est seul juge, les vérifications qu'il estime nécessaires quant au contrôle de la qualité des prestations effectuées par le maître d'œuvre.

A ce titre, ce dernier est tenu de lui laisser, et aux personnes désignées par lui :

1. Libre accès à tous documents requis,
2. Libre accès au chantier pendant l'exécution des travaux.

Présentation des projets

Ce terme désigne, pour les documents d'Avant-Projet (APS et APD) et PROJET (PRO), une réunion de travail finale qui devra permettre à l'ensemble des acteurs une compréhension des pièces qui devront être approuvées.

Une présentation de projet réunit :

1. Les représentants des diverses composantes de la maîtrise d'ouvrage, et notamment le conducteur d'opération
2. Les représentants des diverses composantes de la maîtrise d'œuvre.

Ainsi que, pour les sujets dont ils ont à connaître.

3. Le coordonnateur de sécurité et protection de la santé,
4. Le contrôleur Technique.
5. Assistant technique à maîtrise d'ouvrage (ATMO), s'il y a lieu, etc.

Cette présentation de projet peut être considérée en aucun cas comme une approbation du document projet, mais doit être considérée comme une étape intermédiaire permettant la finalisation d'un document et de lever tout ou partie des doutes.

Visa du conducteur d'opérations

Ce terme désigne, pour le CCTP, un contrôle fait, sans investigation approfondie, par le Conducteur d'opérations qui est réputé non sachant.

Ce contrôle laisse cependant au maître d'œuvre la totalité de sa responsabilité pour ce qui est de la conception ou de l'exécution des documents ou ouvrages concernés.

Il ne préjuge pas de la recevabilité des documents ou ouvrage.

Approbation

Ce terme désigne, pour le présent CCTP, l'acte par lequel le représentant de l'acheteur délivre son accord sur la mise en application des documents qui lui sont soumis.

Les délais de vérification des documents et de prise de décision par le maître d'ouvrage sont fixés à l'article 8.4.3 du CCAP.

A l'issue du délai de vérification, une réunion d'approbation du projet (revue de Projet) est organisée. Le maître d'œuvre sera convié pour présenter sous forme de PPT, son projet.

3.1.6 Réponse du maître d'œuvre aux observations formulées par le conducteur d'opération

Fixé à l'article 8.1.1 du C.C.A.P.

3.1.7 Mode de communication avec le Maître d'œuvre

Fixé à l'article 8.1 du CCAP

3.1.8 Accusé de réception

Toute remise de documents par le Maître d'œuvre donne lieu à un ordre de service d'accusé de réception.

3.1.9 Condition d'exercice de la mission de Maîtrise d'œuvre

- ☐ Le Maître d'œuvre ne devra présenter aucun lien juridique ou financier avec l'un des entrepreneurs chargés de l'exécution des travaux. L'existence de tels liens constituerait une condition de résiliation du présent marché.
- ☐ Le Maître d'œuvre ne communique en aucune façon directement avec l'utilisateur.

- Le Maître d'œuvre doit mener sa mission à terme quels que soient les aléas sous réserve des prescriptions des articles ci-avant.
- Le Maître d'œuvre ne doit en aucun cas donner des instructions ne se rapportant pas à sa mission.
- Le Maître d'œuvre ne doit pas se substituer, même partiellement, au contrôleur technique ou au coordonnateur SPS, pour ce qui relève des missions de ces derniers.
- Le Maître d'œuvre est présent à toutes les réunions nécessaires à la réussite du projet. Il a une obligation de moyens et de résultats.
- Le maître d'œuvre ne peut être rendu responsable des fautes propres aux entrepreneurs. Par contre il doit mettre tous les moyens de surveillances de la bonne exécution des travaux et prestations.
- Les entrepreneurs sont seuls responsables du respect des délais d'exécutions. Le maître d'œuvre, même si le maître d'ouvrage se fait assister d'un Coordonnateur OPC, à l'obligation de veiller au respect des délais et calendriers d'exécution visés par ses soins.
- Si le Maître d'œuvre n'a pas reçu les documents de la part du Maître d'ouvrage, qu'il estime nécessaire à sa mission, il est tenu de la signaler à la personne représentant de l'acheteur, dans le cadre des réceptions.

3.2 DEROULEMENT DE L'OPERATION

3.2.1 Validations administratives du projet

Le programme de l'opération fournit des indications générales sur les éléments réglementaires, ainsi que l'expression de besoin détaillée des utilisateurs. Ils sont à prendre en compte pour la conception des ouvrages. Le document reste vivant et peut faire l'objet d'adaptations régulières pour s'adapter aux équipements et aux contraintes environnementales, notamment.

Les adaptations réglementaires successives seront à prendre en compte, au fur et à mesure de leur parution.

L'ensemble de ces documents est à prendre en compte pour la conception et le suivi des ouvrages.

Pour les installations du domaine des armées, des réglementations, autres que civiles, peuvent venir en aggravation. Il appartient au maître d'œuvre à tous les stades de sa mission, d'organiser des rencontres avec les autorités administratives compétentes afin de lever le doute.

Avant l'organisation de celles-ci, le maître d'œuvre doit au préalable en avertir le Maître d'ouvrage, à qui il communiquera notamment l'ordre du jour.

Il appartient au maître d'œuvre de constituer les éléments nécessaires au montage des dossiers de consultation des organismes compétents dans un délai de 1 mois après le démarrage de l'élément de mission APS.

Après instruction du dossier par chacun des organismes ou commissions consultés, l'avis formel de l'autorité administrative est transmis au conducteur d'opération, qui la notifie ensuite au maître d'œuvre.

Il appartient à celui-ci d'intégrer dans les documents d'étude ultérieurs les suites données aux réserves éventuelles formulées lors de la délivrance des avis, sans modification de ses prétentions financières. Le maître d'œuvre a une obligation de résultat pour obtention des avis favorables.

En cas de délivrance d'un avis bloquant, le maître d'œuvre doit modifier son projet et refaire un nouveau document de présentation complet. Le délai de l'établissement de celui-ci est fixé par le Maître d'ouvrage.

La modification du projet ou tout nouveau document ne donnera à aucune rémunération complémentaire.

3.2.2 Relations avec le coordonnateur de sécurité (CSPS)

Interfaces

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage est assisté d'un coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé de niveau 2 (appelé "coordonnateur de Sécurité" ou CSPS dans le présent document).

Le CSPS est sous le pilotage du Conducteur d'Opérations, il ne peut donner d'ordres directs au Maître d'œuvre et aux entreprises, sauf s'il y a danger immédiat.

Le maître d'œuvre ne peut donner d'ordre au CSPS.

Le maître d'œuvre et le CSPS ont des relations cordiales de travail.

En phase Conception, le MOE doit :

1. Prendre en compte les observations émises par le CSPS, qui auront été transmises par le **Conducteur d'Opérations**.

Le Moe comme le CSPS peuvent communiquer en parallèle du Conducteur d'Opérations, mais aucune modification/adaptation du projet ne peut être prise sans l'aval du Conducteur d'Opérations.

2. Associer le CSPS qui participe à la rédaction de la procédure « Chantier Vert », ainsi que la définition du circuit de gestion et d'élimination des déchets chantier
3. Adresser au CSPS, les documents destinés à compléter le dossier d'intervention ultérieur sur l'ouvrage (DIUO) ainsi que les Dossiers le Maintenance des Locaux de travail (DMLT).

A la fin de la phase visa du Moe, le CSPS doit avoir produit 90% de son DIUO.

4. Participer à toutes les réunions du collège inter-entreprises de sécurité, de santé et de conditions de travail.

Devoir d'information – Prise en compte des observations du coordonnateur de sécurité

Le maître d'œuvre est tenu de délivrer au CSPS copie de tous les documents qu'il émet au titre de la mission décrite dans le présent cahier. Il doit répondre à toutes les questions posées par le coordonnateur de sécurité et tenir compte des avis qu'il émet.

Le coordonnateur S.P.S. a libre accès au chantier.

Arbitrage par le maître d'ouvrage

En cas de désaccord entre le maître d'œuvre et le coordonnateur de sécurité, le maître d'œuvre doit toutes justifications requises par le maître d'ouvrage concernant la solution qu'il préconise. Au cas où les justifications ne seraient pas fournies dans les délais demandés, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'arbitrer le désaccord après s'être éventuellement entouré de toutes les compétences jugées utiles. L'arbitrage rendu et l'ensemble des dispositions qui en découlent ne peuvent être contestés par le maître d'œuvre. Les reprises d'études sont à sa charge sans rémunération complémentaire.

3.2.3 Relations avec le Contrôleur Technique (CT)

Interfaces

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage est assisté d'un Contrôleur Technique (CT), dont les missions sont rappelées ci-dessous :

1. Missions de base :
 - Mission L relative à la solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables ;
 - Mission S : relative aux conditions de sécurité des personnes dans les constructions,
2. Missions complémentaires :
 - Mission VIEL relative à la vérification initiale des installations électriques
 - Mission LE relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipements dissociables et indissociables
 - Mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les ERP
 - Hand : Relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées
 - Mission Attestation d'accessibilité pour les personnes handicapées

Le CT est sous le pilotage du **Conducteur d'Opérations**, il ne peut donner d'ordres directs au Maitre d'œuvre et aux entreprises, sauf s'il constate des malfaçons visibles.

Le maitre d'œuvre ne peut donner d'ordre au CT.

La mission du CT est encadrée réglementairement dans les marchés publics par le décret n° 99-443 du 28 mai 1999 portant approbation du CCTG, et par l'arrêté du 26/12/2011.

La mission de CT comporte les phases telles que prévues à l'article 4-2-2 de la norme NFP 03-100. A ce titre, Il est rappelé que le CT est l'assistant du Maître d'ouvrage et non du Moe et de l'entreprise.

Le MOE doit :

1. Prendre en compte, dans un délai d'une semaine à compter de la date de leurs réceptions les observations émises par le CT ; en cas de difficulté il en réfère au conducteur d'opération.
2. Participer à toutes les réunions qui seront organisées à l'initiative du Contrôleur Technique ;
3. Adresser au Contrôleur Technique tous les documents dont il fera la demande, lui permettant de mener à bien sa mission.

Devoir d'information – Prise en compte des observations du contrôleur technique

Le maître d'œuvre est tenu de délivrer au contrôleur technique copie de tous les documents qu'il émet au titre de la mission décrite dans le présent cahier. Il doit répondre à toutes les questions posées par le CT et tenir compte des avis qu'il émet.

Le maître d'œuvre est tenu de veiller à la levée de la totalité des avis défavorables ou suspendus et à l'obtention d'avis favorables.

Arbitrage par le maître d'ouvrage

En cas de désaccord entre le maître d'œuvre et le contrôleur technique, le maître d'œuvre doit toutes justifications requises par le maître d'ouvrage concernant la solution qu'il préconise.

Au cas où les justifications ne seraient pas fournies dans les délais demandés, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'arbitrer le désaccord après s'être éventuellement entouré de toutes les compétences jugées utiles. L'arbitrage rendu et l'ensemble des dispositions qui en découlent ne peuvent être contestés par le maître d'œuvre. Les reprises d'études sont à sa charge sans rémunérations complémentaires.

3.2.4 Présentation et Communication aux utilisateurs

Le Projet issu des documents d'Avant-Projet (APS et APD) et de Projet (PRO), est présenté par le maître d'œuvre au conducteur d'opération et à une délégation des futurs utilisateurs.

Les présentations ont lieu à MARSEILLE dans les locaux du SID ou sur place (site BA 701). Les présentations comprennent des documents "supports" à adresser à chaque participant.

3.3 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX PHASES D'ETUDES

3.3.1 Modifications du programme de l'opération en cours d'étude

Initiative d'une "modification de programme"

Une modification de programme ne peut intervenir qu'à la demande du maître de l'ouvrage.

Les adaptations du projet entraînées par des causes indépendantes du maître de l'ouvrage ou du maître d'œuvre (évolution de la réglementation, exigences générales d'administration locales...) sont assimilées à des modifications de programme.

Traçabilité des "modifications du programme"

Dans un souci de traçabilité, toutes demandes de modification de programme font l'objet d'une fiche particulière. Celles-ci, sont rédigées par le maître d'ouvrage, et comportent les éléments suivants :

- Nature de la modification de programme
- Justification de la demande.

Elles sont soumises par le Conducteur d'Opération au maître d'œuvre pour évaluation des éléments suivants :

- Incidence financière et de délais,
- Sections techniques concernés,
- Incidences sur l'économie du contrat de maîtrise d'œuvre.

S'il s'agit d'une modification importante, cette évaluation peut aussi comporter un paragraphe sur les étapes d'études nécessaires pour l'intégrer.

Le maître d'œuvre dispose du délai indiqué par la fiche pour la retourner à l'acheteur complétée des éléments mentionnés ci-dessus.

Notification d'une "modification de programme"

Le Représentant de l'acheteur engage des discussions avec le maître d'œuvre sur la base des éléments portés sur la fiche. En cas d'accord, la fiche, approuvée par le Représentant de l'acheteur, est notifiée au maître d'œuvre.

Incidence de la "modification de programme" sur le marché de maîtrise d'œuvre

Les incidences dues aux modifications de programme sont réglées par intervention d'avenants au contrat de maîtrise d'œuvre. Ceux-ci sont établis sur la base des éléments acceptés par le Représentant de l'acheteur pour chaque fiche de modification de programme.

3.3.2 Evolution du projet

Toutes modifications du projet, par rapport aux documents approuvés à l'issue de la phase antérieure et ne trouvant pas son origine dans une modification du programme sont appelées "évolution du projet".

Cette évolution de projet, doit faire impérativement l'objet, avant mise en œuvre, d'une approbation :

1. Ecrite par le Représentant de l'acheteur si elle a pour conséquence une forte incidence financière et/ou calendaire,
2. Ecrite par le conducteur d'opération pour toute autre incidence.

Une évolution de projet ne peut intervenir qu'à la demande du maître de l'ouvrage.

Evolutions mineures

Par évolutions mineures s'entendent, pendant les études d'avant-projet, les déplacements, modifications (cheminements, volumétrie, etc.), ajouts, retraits :

- Baies diverses,
- De points d'eau,
- Des différentes adductions et évacuations
- Des divers raccordements, prises et points d'alimentation en énergies (CFo et CFa),

Des affectations de locaux et les surfaces de locaux à l'intérieur du volume général de l'ouvrage,

Les évolutions de projet n'ouvrent droit à aucune rémunération supplémentaire.

3.3.3 Etudes complémentaires en phase conception

Lorsque les évolutions de projet demandées par le bénéficiaire, n'entrent pas dans les conditions d'application dites « évolution du projet » décrit ci-dessus, le Maître d'œuvre ne peut pas pour autant refuser d'étudier ces demandes de modifications.

Dans ce cas, les études n'étant pas incluses dans le prix global et forfaitaire, les incidences dues aux modifications sont réglées par l'intervention d'avenants au contrat, après avoir fait l'objet de négociation.

Cette rémunération n'est pas calculée au temps passé, elle sera forfaitisée.

Si les études complémentaires demandés par le maître d'ouvrage sont approuvées, alors le projet est amendé directement dans les phases ultérieures.

Lorsque le Maître d'œuvre considère que l'évaluation des conséquences financières, calendaires et techniques ne peut être mesurées qu'après études complètes, il en informe le Maître d'ouvrage. Ces études feront alors l'objet d'un devis et d'une décision du maître d'ouvrage préalable à l'exécution des études.

3.4 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX PHASES TRAVAUX (VISA/DET/AOR/GPA)**3.4.1 Démarrage de prestation**

Fixé à l'article 7.1. du CCAP.

3.4.2 Présence du maître d'œuvre

En phase de réalisation (SYNTHESE - VISA - DET - AOR), le maître d'œuvre organisera :

- ☐ Une visite du site (**minimum** mensuellement) pour le maître d'ouvrage ou son représentant.

Cette visite permettra au maître d'ouvrage ou son représentant de :

- Faire un point calendrier et financier.
- De faire une vérification visuelle sur la qualité des prestations effectuées par les entreprises.
- De vérifier l'état de propreté du chantier.

En aucun cas lors de cette visite, la présence des entreprises n'est requise.

- ☐ Une réunion de chantier par semaine, afin d'assurer la coordination des travaux, régler les problèmes techniques.

Le Maître d'œuvre consacrera tout le temps nécessaire :

- Aux contrôles des prestations,
 - Aux suivi de situation sur l'avancement des travaux (dans le cadre de sa mission complémentaire « OPC »)
 - A contrôler la bonne pratique des règles de sécurité inhérentes aux sites sensibles (fermeture des locaux, remise en route des contrôles d'accès, etc.) *
 - A coordonner les interfaces entre les différents intervenants, autant de fois que nécessaire,
 - Ces contrôles donneront lieu à la tenue d'un journal de chantier, indiquant la date et l'heure, les constats et les suivis des mesures prises ou à prendre.
 - Le Maitre d'ouvrage aura un accès libre et permanent à ce document qui restera sur chantier.
 - Un extrait du journal de chantier sera fourni à chaque présentation de projet d'acompte, afin que le Maitre d'ouvrage puisse apprécier le temps passé sur chantier pour la période écoulée, par le Maitre d'œuvre et apprécier la qualité de son suivi.
- *Le MOE mettra en place un cahier que les entreprises rempliront chaque jour, qui mentionnera que le cadre de l'entreprise a effectué sa ronde avant de quitter les lieux.*

3.4.3 Délai de vérification des prestations du Maitre d'œuvre par le maître d'ouvrage

Fixé à l'article 8.4.3 du CCAP.

3.4.4 Modalités de vérification et de réception des éléments de mission du Moe par l'acheteur

Le maître d'œuvre avise par écrit le Représentant de l'acheteur lorsqu'il estime qu'un élément de sa mission peut être réceptionné, dans le cadre des stipulations définies par le présent cahier

Pour chaque élément de mission (VISA, DET, AOR - GPA) et les missions complémentaires, l'acheteur délivrera une décision de réception en s'appuyant notamment sur les éléments suivants :

- La réalisation de l'ensemble des visas aux documents d'exécutions
- Examen du journal de chantier et de son suivi,
- Rendu de la qualité des prestations réalisées par les entreprises,
- Conformité aux engagements financiers et de délais de travaux prévus par le MOE.
- La qualité des DOE
- Conformité aux respect des délais de levées des réserves

Il notifie au maitre d'œuvre sa décision de réception, d'ajournement, de réception avec réfaction ou de rejet des prestations, dans les conditions prévues dans l'article 8.4.3 du CCAP et l'article 21 du CCAG-MOE.

3.4.5 **Décisions relatives à des travaux supplémentaires et/ou à des modificatifs au cours des travaux**

Les décisions prises par l'acheteur, relatives aux travaux supplémentaires ou modificatifs sont matérialisées par l'utilisation d'une fiche de travaux modificatifs.

Le délai de traitement par l'acheteur, d'une fiche de travaux supplémentaires ou modificatifs (classe 1 ou 2) ayant une incidence calendaire est fixé dans l'article 10 du CCAP.

Les Décisions relatives à des travaux supplémentaires et/ou modificatifs au cours des travaux sont notifiées par OS au Maître d'œuvre.

Ces délais étant très long, il est **recommandé** au MOE de profiter de la période de préparation des marchés de travaux pour anticiper et engager toutes les études d'exécution et préparer au plus tôt les avenants, s'il y a lieu.

C. MISSIONS DE BASE**4 CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION INCLUS DANS LA MISSION DE BASE :**

Les éléments constitutifs de la mission de base sont fixés dans le cahier des clauses administratives particulières.

MISSIONS DE BASE DU MARCHÉ:Etudes de conception :Éléments de mission :

<input checked="" type="checkbox"/> Etudes d'avant-projet (AVP)	Constitution et rédaction de l'Avant-Projet Sommaire (APS)
	Constitution et rédaction de l'Avant-Projet Définitif (APD)
<input checked="" type="checkbox"/> Etude de projet (PRO)	Constitution et rédaction des études de Projet
<input checked="" type="checkbox"/> Assistance à la passation des Marchés de Travaux (AMT)	Assistance à la rédaction du Dossier consultation des entreprises (DCE) Assistance à la visite des entreprises de travaux Assistance aux réponses aux questions des entreprises de travaux Analyse des candidatures et des offres des entreprises de travaux et rédaction des rapports d'analyse

Réalisation des travauxÉléments de mission :

<input checked="" type="checkbox"/> VISA	L'examen de la conformité des études d'exécution, et le visa
<input checked="" type="checkbox"/> DET	Direction d'Exécution des contrats de Travaux – Présence significative sur le chantier du Moe, avec tenue d'un journal de chantier, balisant l'ensemble des travaux de l'opération.
<input checked="" type="checkbox"/> Assistance aux opérations de réception (AOR)	L'Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des Opérations de Réception

GPAÉléments de mission :

<input checked="" type="checkbox"/> Suivi de la garantie de Parfait (GPA)	Suivi de garantie de Parfait Achèvement.
---	--

4.1 ETUDES D'AVANT-PROJET (AVP)

Les études d'avant-projets :

- Sont fondées sur le programme et les diagnostics associés, approuvés par le Maître d'ouvrage.
- Comprennent à la fois, les études d'Avant-Projet Sommaire (APS) et les études d'Avant-Projet Définitif (APD).

4.1.1 **Etudes d'Avant-Projet Sommaire (APS)**

Objet

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de :

- Préciser la composition générale en plan et en volume ;
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces. A ce titre, le titulaire du marché doit établir un tableau récapitulatif (par phase et global) des surfaces utiles du programme d'une part et des surfaces utiles proposées d'autre part.
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement ;
- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- Examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux ;
- Proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre ;
- Préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles ;
- Établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

Documents minimum à produire au titre de l'élément de mission APS :

L'élément de mission APS se matérialise par la production des catégories suivantes de documents (liste non exhaustive)

Rapport de présentation de l'APS

Ce document succinct est destiné à permettre une prise de connaissance rapide du projet par une personne extérieure. Il doit contenir les éléments suivants :

- **Présentation générale :** Le résumé des éléments principaux du programme et du parti retenu pour le projet.
- **Présentation des solutions envisagées :**
 - Justification des principales solutions techniques retenues.
 - La liste des évolutions ou écarts proposés par rapport au programme avec une présentation de leurs incidences fonctionnelles, financières et calendaires, et de leurs avantages ou inconvénients par rapports au programme. Elle sera présentée sous la forme d'un tableau.
- **Calendrier prévisionnel des travaux :**
 - Le calendrier prévisionnel des travaux réalisé sous la forme d'un planning à barres (type Gantt). Ce calendrier mettra en évidence la phase de consultation des entreprises, la période de préparation des travaux et les différentes phases des travaux.
 - L'allotissement proposé au maître d'ouvrage.
- **Estimation prévisionnel global des travaux :**
 - Le sommaire de l'estimation provisoire des coûts d'investissement,
 - Cette estimation prévisionnelle comprendra une estimation de l'investissement : le mode de calcul retenu est une évaluation à partir d'un avant métré, préconstitué section technique par section technique. La présentation de l'estimation permet d'isoler rapidement le coût de chaque secteur d'activité.
 - L'échéancier prévisionnel des engagements juridiques et les engagements de crédits de paiements sur un pas annuel sera également présenté.

- **Dispositions réglementaires applicable au projet :**
 - Synthèse de la réglementation (rappel des textes réglementaires, extrait des clauses applicables au projet) afférente au domaine considéré.
 - Dispositions prises pour répondre aux exigences réglementaires, et atteindre les performances exigées par le maître d'ouvrage.
 - Pièces graphiques : ensemble des pièces nécessaires à l'illustration du texte.
- **Dispositions techniques applicables au projet :**
 - Descriptif détaillé et justifié des dispositions constructives.
 - Pré-dimensionnements et notes de calculs éventuels.
 - Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées.
 - Notice sécurité incendie, issues de secours, etc.
 - Notice PMR.
 - Notice CVC
 - Notice CFO/CFA
- **Organisations fonctionnelles :**
 - Traitement des différents flux (personnels, visiteurs, fournisseurs, tous véhicules, piétons, etc.)
 - Plan de masse avec aménagements.
 - Plans architecturaux (niveaux, coupes et façades) (échelle minimum : 1/100ème).
 - Plans de principe de cheminement des réseaux.
- **Notice descriptive précisant les matériaux, et permettant de juger des Conditions de travail :**
 - Traitement des diverses aires aménagées.
- **Pilotage, Conduite, Gestion Prévisionnel du projet :**
 - Dispositions de suivi de chantier.
 - Notice de proposition de mode de dévolution des marchés de travaux : allotissement, limites de prestations, ...
 - Notice explicative du calendrier prévisionnel des travaux réalisé sous la forme d'un planning à barres (type Gantt),
 - Notice explicative de l'estimation détaillée provisoire des coûts d'investissement du projet, calculées à partir d'un avant-métré.
- Note justificative de l'évolution du coût
Le maître d'œuvre établira un justificatif détaillé de l'évolution de l'estimation du coût entre la phase en cours et le jalon précédent. Cette justification prendra la forme d'un tableau et chaque évolution de montant devra être tracée et justifiée.
- L'allotissement proposé au maître d'ouvrage.

Fiche de découpage d'opération(FDO) et fiche de Validation des critères (FVC)

Une fiche de découpage d'opération (FDO travaux), ayant pour objectif de faire valider les caractéristiques principales des marchés de travaux, est rédigée par le maître d'œuvre pour le dossier d'appel d'offres en cours de mission APS et doit être approuvé pendant cette mission. Cette FDO est obligatoirement accompagnée d'une Fiche de Validation des Critères (FVC).

Via cette FVC, le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage les critères de sélection et les éventuels niveaux minimum de capacité requis des candidats. Il propose également les critères de choix des offres pour désigner l'attributaire du marché. Le maître d'œuvre propose et circonscrit le champ de l'ouverture aux variantes et des prestations supplémentaires éventuelles.

Approbation de l'élément de mission APS

L'élément de mission APS est réceptionné par l'acheteur qu'après remise complète des prestations dues au titre de cette mission et dans les conditions prévues à l'article 8 du CCAP.

4.1.2 Etudes d'Avant-Projet Définitif (APD)**Objet :**

Les études d'avant-projet définitif (APD) fondées sur l'avant-projet sommaire et approuvées par le maître de l'ouvrage ont pour objet de :

- **Arrêter** en plans, coupes et façades, les aménagements extérieurs, les dimensions des ouvrages, ainsi que leur aspect.
- **Définir** les matériaux.
- **Justifier** les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques.
- **Vérifier** le respect des différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité.
- **Établir l'estimation définitive** du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés. Document à établir selon canevas à mettre au point avec la maîtrise d'ouvrage.
- **Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme** et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- **Arrêter le forfait de rémunération** dans les conditions prévues à l'article 12.1.2 du CCAP
- **Préciser le calendrier prévisionnel** par lots (dévolution en marchés allotis).

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

Documents minimum à produire au titre de l'élément de mission APD

L'élément de mission APD se matérialise par la production des catégories suivantes de documents (liste non exhaustive) :

Rapport de présentation APD

Ce document succinct est destiné à permettre une prise de connaissance rapide du projet par une personne extérieure. Il doit contenir les éléments suivants :

- Le résumé des éléments principaux du programme et du déroulement global de l'opération.
- La liste des évolutions principales proposées par rapport à l'APS avec une présentation de leurs incidences fonctionnelles, financières et calendaires, et de leurs avantages ou inconvénients par rapports à l'APS. Elle sera présentée sous la forme d'un tableau.
- La précision et validation de la solution retenue.
- Un sommaire de l'estimation définitive des coûts d'investissement, mis à jour par rapport aux études effectuées. L'évolution par rapport à l'estimation APS sera présentée. L'échéancier prévisionnel des engagements juridiques et les engagements de crédits de paiements sur un pas annuel sera présenté ainsi que son évolution par rapport aux études APS.
- Le calendrier prévisionnel des travaux réalisé sous la forme d'un planning à barres (type Gantt). Ce calendrier mettra en évidence la phase de consultation des entreprises, la période de préparation des travaux et les différentes phases des travaux.

Mémoire descriptif et justificatif de l'APD

Ce mémoire constitue le corps du dossier d'APD. Il comporte au minimum les éléments suivants :

1. **Evolution du Projet** : Une note descriptive des écarts du projet par rapport à la phase APS, résultant de l'avancement des études, ainsi que des évolutions éventuellement proposées pour la suite (PRO), avec une présentation des incidences fonctionnelles, financières et calendaires.
2. **Dispositions réglementaires** applicables au projet.
3. **Organisation fonctionnelle** :
 - Traitement des différents flux (personnels, visiteurs, fournisseurs, tous véhicules, piétons, etc.)
 - Traitement des circulations internes verticales et horizontales : caractéristiques et performances des matériels et matériaux proposés ; comparaison avec les objectifs demandés par le programme.
4. **Dispositions constructives** :
 - Justification des choix retenus visant à satisfaire les performances exigées, par corps d'état
 - Descriptif des solutions techniques retenues
 - Note sur la sécurité incendie, issues de secours, etc.
 - Note sur la réglementation PMR.
 - Note CVC
 - Note CFO/CFA
5. **Notice descriptive précisant les matériaux, et permettant de juger des Conditions de travail** :
 - Locaux de travail : tableau comparatif avec les éléments demandés par le programme (caractéristique des matériaux et matériels proposés en matière d'éclairage, d'acoustique, traitement de l'air, matériels attachés à l'infrastructure...).
6. **Pré dimensionnements et note de calculs éventuels.**
 - Note sur les réseaux électriques,
 - Note sur les réseaux courants faibles,
 - Note sur les grandes dispositions constructives section technique par section technique : en particulier, les dispositifs techniques, procédés... devant faire l'objet de garanties particulières ou de contrat maintenance sont identifiés.
 - Pré dimensionnements et note de calculs éventuels de CVC, etc.
7. **Note sur l'énergie** :
 - **Bilans de puissance** établis à partir des éléments de calcul des simulations.
8. **Proposition de décomposition des travaux** par lots techniques avec leurs montants respectifs.

Le maître d'œuvre proposera à l'acheteur un découpage de l'opération en contrat de travaux avec les montants. Un modèle de document sera fourni par le Maître d'ouvrage, il établira également un planning prévisionnel de consommation des crédits au fur et à mesure de l'avancement du chantier, année par année.

Le mode de passation des marchés de travaux (TCE) est défini par l'acheteur en relation avec le maître d'œuvre. Les consultations des entreprises seront effectuées sur la base des études de projet, et lancées simultanément pour l'ensemble du ou des marchés.
9. **Le dossier de gestion des concessionnaires**, définissant les interactions de l'ouvrage avec les réseaux existants et projetés.
10. Le cahier des charges sommaire des études complémentaires à engager pour préciser les inconnues et/ou aléas.
11. **Cahier des écarts** par rapport à la phase précédente : APS

Annexes au mémoire descriptif et justificatif de l'APD

- Réglementation : synthèse de la réglementation (rappel des textes réglementaires, extrait des clauses applicables au projet) afférente au domaine considéré.

- Notices décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité (incendie), d'accessibilité et d'acoustique
- Dispositions techniques prises pour répondre aux exigences réglementaires et environnementales.
- Pièces graphiques : ensemble des pièces nécessaires à l'illustration du texte.
- Plans architecturaux (niveaux, coupes et façades) (échelle minimum : 1/100ème).
- Détails significatifs (échelle minimum : 1/50ème).
- Plans des réseaux extérieurs (échelle minimum : 1/100ème).

Estimation au stade de l'APD

Elle comprend :

- Une estimation du cout prévisionnel définitif des travaux, décomposé en lots ou postes séparés selon la trame des descriptifs techniques, équipements et matériaux choisis, accompagnée d'une proposition sur le mode de dévolution et de consultation des entrepreneurs.
- Le mode de calcul retenu est une évaluation à partir d'un avant-métré préconstitué lot par lot.
La présentation de l'estimation permet d'isoler rapidement le coût de chaque secteur d'activité.
L'échéancier prévisionnel des engagements juridiques et les engagements de crédits de paiements sur un pas mensuel sera mis à jour.
- Une estimation en coût global ; le calcul s'effectue sur une période minimale de 15 ans en intégrant les consommations, de climatisation, les coûts de maintenance préventive, curative et sa comparaison avec celui de l'APS avec justification des variations.
- Une note justificative des éventuels écarts avec la phase antérieure (identification et classification des écarts selon CCAP). Cette justification prendra la forme d'un tableau et chaque évolution de montant devra être tracée et justifiée.
-

Calendrier prévisionnel de l'opération au stade de l'APD

Réalisé sous la forme d'un planning à barres (type Gantt), ce calendrier met en évidence les phases de consultation des entreprises, de préparation des travaux, et de travaux.

Une première réflexion est proposée par le maître d'œuvre concernant la liste des points d'arrêts ou points critiques qu'il sera amené à proposer au conducteur d'opération au titre de la vérification de la bonne exécution des stipulations des marchés ou lots correspondants.

Chantier vert

Dans le cadre de cette opération, le maître d'œuvre prendra en compte les préoccupations de « chantier vert ».

- Études des déchets de chantier :
- Diagnostic des filières locales de valorisation des déchets,
- Organigramme de gestion des déchets des déchets d'activité ;
- Dimensionnement des locaux déchets ;
- Prévision de la gestion des déchets de chantier ;
- Prévision de la gestion de chantier vert.
- Les dispositions de suivi de chantier

Approbation de l'élément de mission APD

L'élément de mission APD est réceptionné par l'acheteur qu'après remise complète des prestations dues au titre de cette mission et dans les conditions prévues à l'article 8 du CCAP.

L'opération est soumise à déclaration préalable avant travaux et avis de l'ABF.

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour la constitution des dossiers administratifs. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention des autorisations, constitue l'ensemble des dossiers et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autorisations administratives spécifiques ou environnementales (à titre d'exemple, la fermeture de la voie publique pendant les travaux de démolition, etc.), le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

Au cas la déclaration préalable serait refusée pour des causes indépendantes de l'action du titulaire et de celle du maître de l'ouvrage, un avenant déterminerait les modalités de la poursuite ou de l'arrêt de la mission. Le sursis à statuer est assimilé à un refus.

Les diverses dates de dépôt, de délais d'instruction, d'obtention, devront être prises en compte dans les plannings de déroulement prévisionnels.

Ces documents seront réalisés en phase AVP

4.1.3 **Autorisations administratives – Commissions militaires :**

Les études devront faire l'objet d'un avis des commissions militaires suivantes :

- Le Bureau Expertise du SID Sud-Est

Le projet ne fera pas l'objet de demande de permis de construire, en revanche, les éléments suivants devront être obligatoirement rédigés :

- Notice de Sécurité Incendie et PMR.

Cette assistance se traduit également par la reprise des études, **sans rémunération complémentaire**, s'il est donné un avis défavorable pour des motifs imputables à la solution architecturale, ou un avis favorable avec réserves émises par les commissions militaires. Dans ce cas, les délais d'études seront alors prolongés par ordre de service dans les conditions fixées par l'article 15.1 du CCAG - Travaux.

4.2 **ETUDES DE PROJET (PRO)**

4.2.1 **Objet**

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et 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, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

1. Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre ;
2. Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
3. Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
4. Coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages en fonction du mode de dévolution des travaux (entreprise générale, groupement d'entreprise, marchés séparés) ;
5. Décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
6. Établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré ;

7. Permettre au maître de l'ouvrage, au regard, de cette évaluation d'estimer le coût de l'exploitation de l'ouvrage ; en fournissant, notamment la consommation énergétique prévisionnelle, la consommation en fluides divers, le coût du nettoyage,
8. Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage en intégrant les différentes phases de réalisation.

4.2.2 **Documents à remettre**

Documents écrits

Les pièces techniques du DCE sont établies par le maître d'œuvre. Elles comprennent au minimum,

- Le cahier des clauses techniques communes à tous les lots (**Dispositions Générales**). Il définit :
 - La description et définition générales des ouvrages,
 - Les contraintes d'exécution et les modes de contrôle,
 - Les documents à fournir pendant l'exécution et après achèvement des travaux.
 - Un tableau récapitulatif des interfaces.
 - Les exigences concernant les dossiers d'ouvrages exécutés (DOE) à remettre par les entreprises et documents afin de remplir les tableaux de CIC (Composant Installation Constituant), sont indiquées en annexes 4 et 5 du présent CCTP.
- Cahiers des clauses techniques particulières (**CCTP**). Il définit :
 - L'objet du CCTP et le descriptif des ouvrages,
 - Les contraintes générales de mise en œuvre,
 - La nature, les caractéristiques et les performances des ouvrages et des matériaux,
 - La consistance précise des travaux, fixant les limites de prestations entre les différents lots,
 - Les conditions d'essais et d'épreuves, qui seront réalisés et les résultats minimaux à obtenir.
 - Les exigences qualitatives et fonctionnelles,
 - Les hypothèses et méthodes de calcul et les textes réglementaires applicables.
 - Les conditions particulières d'exécution.
 - Une notice DOE.
- Les Notices définitives décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité incendie, d'accessibilité et le cas échéant d'acoustique ;

Documents graphiques

Les pièces techniques du DCE comprennent des documents graphiques, nécessaire à la compréhension du projet de marché pour les entreprises, tel que :

- Plan masse
- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les plans ou schémas des ouvrages de second œuvre, ainsi que les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2. Ces plans intégreront les divers locaux techniques, y compris ceux situés en dehors des surfaces utiles (sous-sols et combles notamment) ;
- Plans des fondations, des ouvrages d'infrastructure, y compris terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées, et de structure, avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux), plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 ;
- Repérage dans les plans structurels des réservations importantes avec indication des surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages ;

- Plans des aménagements extérieurs, espaces verts, voiries et tracés des réseaux extérieurs, à une échelle adaptée ;
- Les schémas généraux des installations techniques et le bilan de puissance ;
- Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire avec pré-dimensionnement des machineries diverses, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100 ;
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, précisant les tracés des principaux chemins de câbles, l'implantation des tableaux et appareillages du 1/100 au 1/50 ;
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques ;
- Lorsque l'encombrement des réseaux le justifie, des coupes de coordination spatiale garantissant la cohérence d'implantation et de croisement des réseaux de fluides ;
- Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.) ;
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux au stade PRO

Le calendrier, réalisé sous forme d'un planning a barre doit servir pour le suivi de la mission de l'exécution de la synthèse (période de préparation des travaux) et pour le suivi de l'exécution des travaux.

Le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux à joindre aux dossier de consultation des entreprises (DCE), permet d'identifier :

- Les phases de préparation des Travaux,
- Les délais d'intervention propres à chacun des sections techniques en décomposant leurs tâches principales (y compris durant la période de préparation des travaux)
- Les enchainements principaux entre tâches de différentes sections techniques, avec points d'arrêts définis, tests à réaliser, etc.
- La réception des travaux, tenant compte des réceptions partielles, levées des réserves et remise d'ouvrage.

Coût prévisionnel des travaux au stade PRO

Le dossier technique du projet (PRO) devra comporter la présentation de l'estimation du coût prévisionnel des travaux, décomposés par corps d'états, sur la base de l'avant métré à partir duquel il a été établi.

Cette estimation respecte les prescriptions arrêtées dans l'APD : elle permet d'isoler le coût de l'ouvrage secteur d'activité par secteur d'activité.

Sa présentation est suffisamment détaillée pour permettre une comparaison aisée avec la DPGF, et le cas échéant les bordereaux de prix et détails estimatifs demandés aux entreprises lors de leur consultation pré établis par le maître d'œuvre.

Cette estimation comporte :

- Avant-métrés par parties principales d'ouvrages (réseaux, revêtements, etc.). Ils concernent toutes les prestations, y compris celles destinées à être traitées sur prix forfaitaires.
- Un plan détaillé de « mouvement des matériaux », définissant les cubatures liées au projet, par type de matériaux définis à l'estimation, la provenance et destination finale des matériaux, les pistes d'optimisation à étudier en phase chantier pour diminuer les transferts, fournitures et évacuations de matériaux.
- Une estimation décomposée suivant les types d'ouvrage, avec indication des quantités élémentaires et majoration pour incertitudes.
- Un justificatif de l'évolution entre l'estimation Projet du Maître d'œuvre, le coût prévisionnel des travaux validé par le Maître de l'ouvrage, issus de l'AVP (évolution comparative entre le coût des travaux durant

les phases APS et APD), les pistes d'optimisation ayant été explorées et les principales incertitudes, les aléas prévisibles en phase d'exécution et de chantier. Toute évolution de montant entre la phase en cours et le jalon précédent sera dûment justifiée.

Le maître d'œuvre calcule par ailleurs les quantités correspondant aux cadres de devis quantitatifs destinés aux entreprises lors de leur consultation.

Elle comprend également un échéancier prévisionnel des paiements des marchés de travaux

4.2.3 **Prescriptions sur les matériaux, matériels et marques**

Les données techniques des marchés ne doivent ni restreindre ni fausser la concurrence ; de ce fait les spécifications doivent être neutres, c'est à dire ne pas imposer le choix du titulaire, du fournisseur ou de la méthode de construction.

Le choix doit être justifié par des raisons purement techniques ou de sécurité.

La règle générale est donc de désigner un produit par les performances nécessaires à la satisfaction du besoin exprimé (ex.: UPEC, AEV...). Dans certains cas particuliers, très limités, où il n'est pas possible de mettre en œuvre une telle démarche, il peut être autorisé de faire appel à l'indication de la marque accompagnée de la mention "ou équivalente", conformément à l'article 13 du décret 84-74 du 26.01.84 modifié fixant le statut de la normalisation.

Il convient de privilégier l'obligation de résultats par rapport à l'obligation de moyens.

4.2.4 **Cas des procédés ou procédures techniques ne faisant pas l'objet d'une normalisation ou d'un avis technique :**

Tous les matériaux ou techniques employés sont conformes aux normes en vigueur.

Les procédés non traditionnels, faisant l'objet d'un avis technique, peuvent être proposés, mais sont soumis au visa de la conduite d'opération, qui peut s'entourer de toutes les compétences qu'elle juge utiles avant de prendre une décision, et qui peut exiger une surveillance particulière de la partie d'ouvrage ainsi mise en œuvre. Les procédures ou procédés ne faisant l'objet d'aucune normalisation ou faisant l'objet d'une appréciation technique d'expérimentation (ATEX) seront refusées.

4.2.5 **Synthèse de la revue de projet**

Les études de PRO font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage.

La synthèse de la revue de projet, à la charge du maître d'œuvre, comprend :

- Les comptes rendus de réunions portant sur les principales solutions prises à ce stade de la mission et des présentations des éléments de réponses apportés aux éventuelles fiches de modifications émises par la Maîtrise d'ouvrage.
- Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération ;
- Présentation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE.
- Préparation des fiches CIC, en relation avec le représentant du maître d'ouvrage et Gestion Technique du Patrimoine

4.2.6 **Approbation de l'élément de mission PRO**

L'élément de mission PRO n'est réceptionné qu'à l'issue Procès-Verbal de Réception signé par l'acheteur.

4.3 **ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX (AMT)**

4.3.1 **Objet**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des marchés de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des **pièces administratives élaborées par** l'acheteur, ainsi que les pièces techniques prévues au marché, ainsi que des pièces

élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à une entreprise générale.

En complément au contenu fixé par les textes ci-dessus, le Maitre d'œuvre doit au titre de l'élément de mission, une assistance à l'acheteur pour la rédaction des projets **d'Avis d'Appel Public à la Concurrence (ou les éléments relatifs à la candidature)** pour les marchés de travaux, notamment pour ce qui est des paragraphes concernant **les caractéristiques principales des marchés et les justifications à produire quant aux qualités et capacité des candidats.**

- Relire les pièces administratives pour signaler au Maitre d'ouvrage les éventuelles incohérences avec les pièces issues de la Maitrise d'œuvre.
- Assister le maitre d'ouvrage lors des visites sur site des entreprises,
- Préparer, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues, y compris sur l'ensembles des performances attendues.
- **Analyser les offres des soumissionnaires** au regard des critères techniques et s'il y a lieu les variantes à cette offre.

Ce travail d'analyse consiste à :

- 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,
- Établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, **conformément aux critères de jugement des offres précisés 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. Un modèle de Rapport d'analyse d'Offres (RAO) sera transmis au titulaire du marché en cours d'exécution.
- En sus de ce rapport d'analyse, le titulaire rédigera une note justificative de l'évolution du coût. Ce justificatif détaillé du coût entre la phase en cours et le jalon précédent devra permettre de cibler les évolutions de coût et d'en justifier leurs montants. Cette justification prendra la forme d'un tableau et chaque évolution de montant devra être tracée et justifiée.
- Préparer les mises au point nécessaire pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

Dès lors que les éventuelles variantes ont été acceptées par l'acheteur, la Maitre d'œuvre doit compléter les études de projet (PRO) pour :

- Assurer la cohérence de toutes dispositions avec le PRO, ainsi qu'avec les dispositions en découlant,
- Etablir la synthèse des pièces écrites et destinées émanant d'une part du PRO établi par le Maitre d'œuvre, d'autre part, des propositions de l'entrepreneur.

Le choix définitif de l'entrepreneur à retenir appartient seul à l'acheteur qui reste libre de suivre ou non les remarques du maître d'œuvre du présent marché.

Le maître d'œuvre doit en outre respecter le caractère secret des prix consentis par les entrepreneurs attributaires des marchés, ces prix ne devant, en aucun cas, être communiqués aux autres concurrents.

4.3.2 Prestations et documents à remettre

Processus projet

- **Etablissement de la liste des pièces nécessaires à la consultation**

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la passation des marchés. Cette liste exhaustive répertorie les documents élaborés par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les autres intervenants de l'opération, en précisant le cas échéant leur ordre de priorité contractuelle.

▪ **Elaboration du dossier de consultation des entreprises**

Le DCE est élaboré en fonction du choix opéré par le maître d'ouvrage sur le mode de dévolution des marchés de travaux (lots séparés ou entreprises générales). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (avant-projet définitif, projet ou EXE).

▪ **Constitution des pièces techniques du DCE**

Le maître d'œuvre regroupe et collecte les pièces techniques écrites et graphiques du DCE sur la base des études approuvées par le maître d'ouvrage. Ces pièces comprennent :

- Le ou les CCTP ;
- Les plans et pièces écrites élaborées par la maîtrise d'œuvre, correspondant au niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour la consultation.
- Le cas échéant, les autres documents produits soit par le maître d'ouvrage, soit par les autres intervenants de l'opération.

Le maître d'œuvre s'assure de la cohérence de l'ensemble avant l'envoi à publication.

▪ **Mise au point des marchés de travaux**

Le maître d'œuvre prépare les mises au point permettant la conclusion des marchés publics par le maître d'ouvrage.

Processus administratif

▪ **Elaboration des pièces administratives**

Le maître d'ouvrage établit les documents administratifs contractuels (Acte d'engagement et CCAP) et de mise en concurrence (publicité, règlement de consultation) composant le DCE.

Sur la base des documents transmis par le maître d'ouvrage, il transmet ses observations au maître d'ouvrage permettant d'assurer la mise en cohérence avec les pièces techniques servant de base à la consultation.

▪ **Assistance pendant la période de consultation**

Le maître d'ouvrage transmet au maître d'œuvre les questions techniques déposées sur le profil acheteur par les candidats. Il assure la diffusion des réponses fournies par le maître d'œuvre.

▪ **Assistance postérieure au dépôt des candidatures et des offres**

Le maître d'ouvrage transmet les dossiers de candidature et d'offre au maître d'œuvre selon les moyens convenus.

Au titre de l'analyse des candidatures, le maître d'ouvrage s'assure de la complétude des dossiers et de de l'analyse des pièces administratives et relatives aux capacités juridiques et financières (déclaration de candidatures ou DUME, déclarations relatives aux obligations d'emploi et aux interdictions de soumissionner). Le maître d'œuvre procède à l'analyse des pièces correspondant aux capacités techniques et professionnelles, et donne un avis au maître d'ouvrage sur l'identification des candidats qui disposent des capacités requises.

Au titre de l'analyse des offres, le maître d'œuvre établit un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres, et s'il y a lieu des variantes. Le rapport est établi selon la trame transmise par le maître d'ouvrage, ou à défaut selon la trame déterminée par le maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre identifie les offres irrégulières, en raison de leur non-conformité aux pièces techniques du DCE. Il propose une notation des offres régulières selon les critères de choix indiqués dans la publicité et/ou le

règlement de consultation. Le cas échéant, ce rapport est remis à jour suite aux éventuelles régularisations et négociations conduites par le maître d'ouvrage.

Processus économique

▪ **Etablissement des cadres de décomposition du prix global et forfaitaire**

Le maître d'œuvre transmet au maître d'ouvrage les cadres vierges de décomposition du prix global et forfaitaire. Lorsqu'il réalise les études d'exécution, le maître d'œuvre complète le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire avec les quantités.

4.3.3 Approbation de l'élément de mission AMT

L'élément de mission AMT n'est réceptionné qu'à l'issue de l'attribution des marchés de travaux et après la mise au point des marchés de travaux.

4.4 ETUDES DE SYNTHÈSE

4.4.1 Direction de la cellule de synthèse

La mission de direction de la cellule de synthèse est confiée au Maître d'œuvre.

Ce dernier en assure la constitution, la direction et l'animation. Le maître d'œuvre communique au maître d'ouvrage le nom et les coordonnées de la ou des personnes chargées de cette mission de direction.

Elle a pour objet de coordonner et d'établir les plans de synthèse au niveau du détail afin de permettre aux entrepreneurs d'établir leurs plans d'EXE (bon pour exécution après visas) et de déterminer les réservations.

Le directeur de la cellule assure l'organisation des réunions dont il fixe la périodicité, la convocation des participants, la rédaction des comptes rendus, ainsi que le secrétariat.

Si une plateforme d'échanges de données est mise en place, il en est l'administrateur et définit les droits d'accès des différents intervenants.

Le directeur de la cellule de synthèse :

- Définit la liste typologique des sujets, qui font l'objet d'études de synthèse (ensemble des réseaux en plafonds, ensemble des terminaux, gaines techniques, façades, détails d'étanchéité, etc.) et les zones qui en sont exclues ;
- Diffuse la charte graphique et la notice de fonctionnement de la cellule de synthèse à l'ensemble des intervenants de l'opération ;
- Établit les fonds de plans de synthèse puis les transmet aux entreprises ;
- Établit la liste des pré-plans d'exécution que chaque entrepreneur doit fournir ainsi que le planning de production,
- Analyse les éventuels conflits qu'il aurait détectés ou qui lui auraient été signalés par les participants de la cellule, et propose des solutions de résolution ;
- Établit les plans de synthèse et les diffuse aux entreprises.

4.5 VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHÈSE

4.5.1 Objet

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entrepreneurs, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entrepreneurs. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

4.5.2 **Prestations et documents à remettre**

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre ;
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution ;
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux ;
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs ;
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir les entrepreneurs ;
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entrepreneurs ;
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

4.5.3 **Approbation de l'élément de mission VISA du Maitre d'œuvre**

L'élément de mission VISA du maitre d'œuvre, qui consiste par ce dernier à vérifier la conformité au projet et apposer son visa sur les études d'exécution faites par des tiers, est réceptionné par l'acheteur.

4.6 **DIRECTION D'EXECUTION DES TRAVAUX (DET)**

4.6.1 **Objet**

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 le ou les entrepreneurs, en application du ou des marchés de travaux, sont conformes aux dits marchés et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un professionnel de la maîtrise d'œuvre ;
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des marchés de travaux, 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 tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des marchés de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- Systématiquement informer le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs, et d'établir les états d'acomptes ;
- Vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général ;
- Donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation des entrepreneurs.

4.6.2 **Prestations à réaliser et documents à remettre**

Processus projet

- Examen des documents complémentaires à produire par les entrepreneurs, en application de leurs marchés ;

- Synthèse des choix des matériaux, échantillons et coloris à valider par le maître d'ouvrage avant exécution ;
- Conformité des ouvrages réalisés ou en cours de réalisation aux prescriptions des marchés ;
- Relevé des non conformités constatées, consignées au compte-rendu de réunion de chantier.

Processus économique

- Vérification des décomptes mensuels et finaux ;
- Établissement des états d'acompte ;
- Examen des devis de travaux complémentaires ou modificatifs ;
- Examen matériel, technique et économique des mémoires en réclamation présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final ;
- Établissement du décompte général.

Management de l'opération

- Organisation et direction des réunions de chantier ;
- Établissement et diffusion des comptes rendus ;
- Établissement des ordres de service ;
- État d'avancement général des travaux à partir du planning général ;
- Information du maître d'ouvrage sur :
 - L'avancement et les prévisions au regard du planning contractuel ;
 - Les éventuelles modifications à apporter aux marchés de travaux ;
 - La classification par nature (règlementaire, fonctionnelle, de confort) des éventuels travaux modificatifs ;
 - Les difficultés rencontrées et les solutions à envisager.

4.6.3 Période de préparation

La période de préparation des travaux doit permettre :

1. L'obtention des autorisation d'accès au site tel que décrites à l'article 3.13 du présent CCTP.
2. Une prise en compte, par l'ensemble des intervenants du chantier, des procédures communes imposées,
3. Un déroulement optimal des études de synthèse.
4. L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse.
5. La rédaction des PPSPS.
6. L'obtention des permis feu.
7. L'ensemble des fiches techniques des produits mis en œuvre.
8. Préparation des avenants de Travaux modificatifs éventuels liés à des erreurs de conception.
9. L'échéancier prévisionnel des paiements partiels des entreprises.
10. Planning de déroulement des opérations.
11. Acte de sous-traitance : certification des aspects techniques et financiers des entreprises proposées.

Déclaration de travaux à proximité de réseaux (DT-SICT)

Les travaux à proximité des réseaux enterrés, aériens doivent être déclarés pour éviter les risques d'endommagement.

La procédure de déclaration de travaux (DT) sera initiée par le Conducteur d'Opération sur le site www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr.

La procédure de Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT), la complétude du dossier de consultation et l'envoi du dossier à tous les exploitants, seront réalisés par l'exécutant des travaux.

Dans le cadre du projet :

- Le Conducteur d'Opération initiera, sur le site d'INERIS, une procédure accélérée regroupant une demande conjointe de DT- DICT. Il transmettra au Maitre d'Œuvre le dossier de déclaration de travaux (DT-DICT) et son numéro de consultation.

- Le maître d'œuvre transmettra cet ensemble à chaque exécutant des travaux souhaitant faire une DICT.
- L'exécutant des travaux renseignera les informations nécessaires dans la partie « DICT », ensuite, il enverra le dossier de consultation complété à tous les exploitants de réseaux concernés (par exemple : Mairie, EDF, GRDF, les opérateurs téléphoniques et fibres, autres réseaux divers, etc.).
- Les exploitants transmettent en retours leurs réponses sous forme de récépissés, pour chaque exécutant des travaux ayant fait l'objet de demande de DICT.
- L'exécutant des travaux transmet l'ensemble des récépissés au MOE et au CO.

Démarrage de la période de préparation des travaux

Le maître d'œuvre, **après accord de l'acheteur**, rédige et envoie l'ordre de service aux entreprises commandant le démarrage de la période de préparation des travaux.

Sur cet ordre de service, y figurera clairement la date de début et de fin de période de préparation.

Une copie de cet ordre de service sera adressée au maître d'ouvrage.

4.6.4 Prescription particulières pour la phase DET

En plus des thèmes matériaux à définir, et déchets à suivre tout le long, le Maître d'œuvre devra organiser des réunions d'anticipation sur les thèmes suivants, qui sont des « thèmes récurrents » mais mal réglés dans beaucoup de chantier :

- Espaces extérieurs : anticipation/entretien /eau,
- Gestion technique : automatique/GTC/gestion manuelle,
- Plan de comptage,
- Plan d'intervention,
- Achats verts (anticipation sur la gestion),
- Déchets d'activités,
- Liste des contrats futurs d'entretien,
- Prévision d'entretien maintenance,

4.6.5 Approbation de l'élément de mission DET du Maître d'œuvre

L'élément de mission DET n'est réceptionné qu'après acceptation par le Représentant de l'acheteur du dernier rapport d'analyse (visé à l'article 50.1.2 du CCAG-Travaux) des éventuels mémoires de réclamation déposés par les entreprises.

4.6.6 Hygiène et sécurité :

Le titulaire du marché assure le rôle qui lui est imparti par la réglementation en vigueur en matière de la protection de la main d'œuvre, d'hygiène, de conditions de travail et de sécurité sur le chantier (Art.6 du CCAG Travaux). Ses tâches consistent notamment à :

- 1) Accompagner le coordonnateur de sécurité lors des inspections communes qu'il organisera,
- 2) Viser dans le registre-journal les observations faites par le coordonnateur de sécurité ; en cas de remarques, sur ces observations, le maître d'œuvre devra les faire sur le registre-journal dans un délai inférieur ou égal à 7 jours à compter de la date d'inscription et en informer le maître de l'ouvrage,
- 3) Participer le cas échéant au collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail (CISSCT) prévu par l'article L 235.11 du code du travail,
- 4) Mettre en œuvre les constations prévues à l'article 12 du CCAG Travaux que lui demandera de faire le coordonnateur sécurité,
- 5) Délivrer les ordres de service à l'entrepreneur conformément aux dispositions de l'article 3.8 du CCAG Travaux que sollicitera le coordonnateur sécurité.

En cas de difficulté ou de conséquences sur le contrat de travaux, le maître d'œuvre doit immédiatement en informer le maître d'ouvrage.

4.6.7 Cas de l'entreprise défaillante en cours d'exécution de son contrat

Il peut advenir qu'une entreprise soit défaillante en cours de chantier, et que soit décidée la résiliation du marché de travaux correspondant. Dans ce cas, le maître d'œuvre doit une assistance à la le conducteur d'opération pour les tâches de clôture du marché, en établissant notamment les procès-verbaux visés à l'article 45 du CCAG- Travaux.

L'acheteur décide éventuellement de la relance de la consultation. La constitution d'un nouveau dossier de consultation est établie selon les principes édictés par le présent CCTP pour l'élément de mission PRO, et dans les délais fixés par l'acheteur.

4.7 ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION - AOR

4.7.1 Objet

L'assistance apportée au maître d'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
- 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 d'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 mise en œuvre.

4.7.2 Prestations confiées et documents à remettre

Avant réception

- Vérification de la bonne exécution des ouvrages réalisés et du fonctionnement des équipements selon les prescriptions des marchés de travaux ;
- Établissement par marchés de la liste des réserves ;
- Proposition de réception au maître d'ouvrage ;
- Établissement des documents administratifs nécessaires à la réception des travaux par le maître d'ouvrage notamment les procès-verbaux des opérations préalables et le document de décision de réception qui sera signé par le maître de l'ouvrage.

Après réception

- Suivi et levées des réserves formulées dans la décision de réception ;
- Établissement des procès-verbaux de levée des réserves ;
- Examen des désordres postérieurs signalés par le maître d'ouvrage au cours de l'année de garantie de parfait achèvement :
 - Lorsque les désordres sont mineurs, demande d'intervention aux entrepreneurs concernés ;
 - Lorsque les désordres nuisent à la destination de l'ouvrage ou s'ils mettent en péril sa solidité, examen sur place des désordres et engagements des actions et travaux de mise en conformité.

4.7.3 Dossiers des ouvrages exécutés

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaire à la vie de l'ouvrage et en assure la diffusion au maître d'ouvrage. Ce dossier est établi comme suit :

DOE maîtrise d'œuvre

Le maître d'œuvre établit le dossier des plans généraux de l'ouvrage mis à jour, aux mêmes échelles que ceux délivrés dans la cadre du dossier PRO. Ce dossier comprend les plans architecturaux généraux.

DOE entrepreneurs

- Le dossier des ouvrages tels qu'exécutés par les entrepreneurs ;
- Les notices de fonctionnement et de maintenance des éléments d'équipements.

Documents à produire au titre des DOE

Le dossier de DOE sera constitué des sous-dossiers suivants :

A. Présentation générale des DOE :

a. Partie administrative :

- ✓ Sommaire général des DOE ;
- ✓ Présentation des marchés, des lots ou des corps d'état et des intervenants ;
- ✓ Rappel des principales exigences techniques et fonctionnelles des marchés ;
- ✓ Procès-verbaux de remise à l'utilisateur suivant modèle fourni ;
- ✓ Rapports de formations des utilisateurs.

b. Partie technique

- ✓ Synthèse des caractéristiques des ouvrages (fonctionnalités, contraintes principales et consistance des travaux), afin de permettre la programmation de leur suivi administratif ;
- ✓ Sommaire des PV d'essais, et attestations de conformité contenus dans les sous-dossiers des marchés, lots ou corps d'état ;
- ✓ Sommaire notes de calcul contenues dans les sous-dossiers des marchés, lots ou corps d'état ;
- ✓ Sommaire des plans particuliers contenus dans les sous-dossiers par marchés, lots ou corps d'état ;
- ✓ Plans de synthèse conformes à l'exécution ;
- ✓ Sommaire des listes de pièces de rechange ;
- ✓ Mise à jour de l'étude thermique complète (Bbio, Cep, Tic) ;
- ✓ Attestation de conformité Règlementation Thermique ;
- ✓ Mise à jour du justificatif de la conformité à la directive SID sur la performance énergétique des bâtiments ;
- ✓ Réalisation du Diagnostic de Performance Énergétique ;
- ✓ Notice incendie actualisée (le cas échéant).

B. DOE par marché, lot ou corps d'état

a. Partie administrative :

- ✓ Coordonnées de l'entreprise et de ses sous-traitants ;
- ✓ Copie des qualifications ;
- ✓ Copie des attestations d'assurance RC et décennales actualisées à la date de réception ;
- ✓ Échéances des garanties.

b. Partie Technique

- ✓ Notes de calcul ;
- ✓ Plans d'exécution à jour ;
- ✓ Rapports d'essais de fonctionnement ;
- ✓ Essais COPREC ;
- ✓ Relevés des performances et qualités des rejets ;
- ✓ Plans techniques, plans particuliers et plan d'ensemble conformes à l'exécution mis à jour des modifications éventuelles en cours de chantier ;
- ✓ Plans de réseaux conformes à l'exécution ;
- ✓ Rassemblement des documentations techniques relatives aux produits, matériels et matériaux ainsi que la nomenclature récapitulative ;
- ✓ Rassemblement des éléments propres à chaque équipement (notices, caractéristiques physiques, caractéristiques fonctionnelles, interfaces) ;

- ✓ Rassemblement des cahiers des clauses techniques particulières des marchés à jour des modifications décidées pendant la phase construction ;
- ✓ Liste des pièces de rechange ;
- ✓ Bordereaux de suivi des déchets (BSD, BSDD et/ou BSDA), le cas échéant ;
- ✓ Attestations de conformité pour les installations réalisées (électricité, etc.) ;
- ✓ Notices de fonctionnement des équipements et des ouvrages singuliers permettant aux services utilisateurs et chargés de la maintenance des installations de connaître le fonctionnement général, et la conduite à tenir dans les diverses situations normales ou anormales pouvant intervenir. Elles devront être rédigées spécifiquement pour l'installation concernée ;
- ✓ Notices d'entretien.

Les plans fournis respecteront la charte graphique jointe en annexe 5 du CCTP.

Autres documents à joindre aux DOE

A. Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO) et Dossier de Maintenance des Locaux de Travail Dossier d'Utilisation (DMLT).

La rédaction du DIUO est à la charge du CSPS, ce dossier comprend le Dossier de Maintenance des Locaux de Travail (DMLT).

Le DIUO défini par le code du travail, rassemble, sous bordereau, tous les documents, plans et notes techniques de nature à faciliter l'intervention ultérieure sur les ouvrages. Pour son élaboration, le maître d'œuvre remettra au CSPS une copie intégrale dématérialisée des DOE.

Le DMLT défini par le code du travail, rassemble, sous bordereau, tous les documents, plans et notes techniques nécessaires à l'entretien des lieux de travail. Il doit représenter une entité pouvant être extraite du DOE et constituer un document directement exploitable par le chef d'établissement.

B. Rapport Final de Contrôle Technique (RFCT) et Vérification Initiale Électrique (VIE)

La rédaction du RFCT, ainsi que le rapport VIEL est à la charge du contrôleur technique.

C. Dossier domanial de l'ouvrage :

Ce dossier à charge du maître d'œuvre et des entreprises pour la partie « fichiers pivots OE » sur prescription et contrôle du maître d'œuvre sera constitué des éléments suivants (cf. Annexe 4 du CCTP) :

- Bordereaux de « création/modification de locaux » ;
- Bordereaux de « saisie G2D – CHORUS » ;
- Plans « petit atlas » pour chaque ouvrage (plans de chaque niveau avec la structure, les cloisonnements et équipements, la numérotation des locaux) ;
- Fichiers « Pivots OE » – Ouvrages et Équipements) ; également appelés fichiers de recensement CIC (Composant, Installation, Constituant). Ces fichiers recensent les principales caractéristiques des composants, installations et constituants (CIC) de l'ouvrage réalisé.
Les fichiers « Pivots OE » et les bordereaux de saisies G2D – création/ modification de locaux sont joints dans le dossier en annexe 4 du CCTP.

D. Notice de maintenance :

Une notice de maintenance telle que définie ci-après sera fournie, pour chacun des ouvrages et chacune des installations techniques, **2 mois avant la fin du délai contractuel des marchés de travaux** :

Liste des installations techniques, à titre d'exemple (liste non exhaustive) :

- Installation électrique (notice composée essentiellement de l'ensemble des schémas électriques, tableaux de distribution compris) ;
- Postes HT/BT, Cellules BT, HT et TGBT ;
- Groupe froid ;
- Chauffage – Climatisation – Ventilation (CVC) ;

- Ventilation et extraction des gaz d'échappement ;
- Système de sécurité incendie (détection et extinction) ;
- Dispositif de détection de gaz ;
- Installations de pompage ou de traitement d'eau ;
- Groupes électrogènes ;
- Onduleurs, convertisseurs, redresseurs ;
- Ascenseurs et monte-charge ;
- Portes automatiques, portes sectionnelles et accordéon ;
- Protection foudre ;
- Panneaux photovoltaïques ;
- Espaces verts ;

Ces notices ont pour but de donner tous les renseignements techniques nécessaires pour :

- Préparer les contrats de maintenance nécessaires à l'issue du contrat de travaux ;
- Assurer les maintenances préventive et corrective.

Le titulaire établira **une notice par équipement**. Les différentes notices seront clairement séparées afin d'être rapidement identifiées.

Chaque notice comportera tout ou partie des éléments suivants :

- Une page de garde où figurera en particulier le nom de l'équipement concerné ;
- Les schémas de l'installation (par exemple les schémas électriques, etc.) ;
- Les fiches techniques ;
- Les conditions de garantie du matériel par le fabricant et/ou l'installateur ;
- Une fiche présentée sous forme de tableau conformément au modèle figurant ci-dessous, où figureront les éléments suivants :
 - Nature de l'opération de maintenance (Graissage, Réglage, Remplacement de pièces, etc.) ;
 - Observations et référence éventuelle à une procédure explicitée ;
 - Périodicité de l'intervention :
 - ✓ M : mensuelle ;
 - ✓ T : trimestrielle ;
 - ✓ S : semestrielle ;
 - ✓ A : annuelle ;
 - ✓ X : à déterminer par une annotation dans la colonne « Observations ».
- Une proposition de contrat de maintenance.

Installations								
Équipement	Nature de l'opération de maintenance	Périodicité					Observations Référence aux éventuelles procédures explicitées	Compétences et niveau de qualification requis de l'opérateur
		M	T	S	A	X		

Le maître d'œuvre prévoira la remise d'un projet de notice de maintenance par les entreprises de travaux à la date de fin contractuelle du délai d'exécution des travaux.

4.7.4 **Formation des utilisateurs et des chargés de maintenance**

Au titre de la mission AOR, le maître d'œuvre organisera, en liaison avec les entreprises, les formations à dispenser aux utilisateurs et aux chargés de la maintenance, relative à l'utilisation et la maintenance de l'ensemble des équipements et ouvrages réalisés. À cette occasion, il sera remis par l'instructeur, à chaque

personne présente, un cahier synthétique reprenant les points clés dispensés lors de la formation. Le maître d'œuvre s'assurera que les « formateurs » délivreront une attestation précisant la nature de la formation et le nom des personnes formées.

Ces formations seront dispensées en amont des opérations préalables à la réception.

4.7.5 **Préparation de la prise en charge des installations par le mainteneur**

Lors des OPR, un état des lieux de chaque équipement pris en charge par le mainteneur fera l'objet un procès-verbal contradictoire. Signé par le mandataire, l'entrepreneur, le mainteneur, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, il sera annexé au formulaire EXE4.

Ce procès-verbal comportera à minima :

- Un recensement des équipements à maintenir ;
- Un inventaire de la documentation mise à disposition du mainteneur ;
- Une fiche-type par installation ou équipement (sera joint ultérieurement) faisant apparaître pour chaque équipement la mention « sans réserve » ou la description des défauts ou anomalies constatées.

4.7.6 **Approbation de l'élément de mission AOR**

Les prestations relevant de l'élément de mission AOR ne sont réceptionnées qu'à l'issue de l'expiration du délai de Garantie de Parfait Achèvement des marchés de travaux dont la direction a été assurée par le maître d'œuvre.

4.7.7 **Prescriptions particulières pour la phase AOR**

Dans l'hypothèse où l'opération fait l'objet de réceptions partielles de tranches de travaux, d'ouvrage ou de parties d'ouvrages, les dispositions ci-après s'appliquent à **chacune de ces réceptions**.

4.7.8 **La GPA**

Les conditions de garanties des ouvrages sont régies par l'article 44 du CCAG Travaux

Pendant toute la durée de la garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre doit, en complément à la mission d'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage, une assistance à ce dernier dans le cadre des procédures contentieuses qu'il est éventuellement amené à engager contre les entreprises ayant réalisé les travaux.

Cette mission a pour objet de :

- 1) d'assurer le suivi de levée des réserves, formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée,
- 2) de procéder à l'examen et à la levée des désordres signalés par le maître d'ouvrage : appel en GPA

4.7.9 **Levée des réserves**

Le maître d'œuvre est chargé de l'organisation administrative des opérations de levée des réserves.

A ce titre, il :

- 1) vérifie que les épreuves non exécutées au stade des opérations préalables à la réception ont été et sont concluantes,
- 2) collecte les procès-verbaux des essais réalisés,
- 3) constate que les entrepreneurs ont remédié aux éventuelles imperfections et malfaçons consignées dans la décision de réception prise par l'acheteur et établit le PV des opérations ayant donné lieu à réserves.

Les opérations de levée des réserves font l'objet d'un procès-verbal des opérations ayant donné lieu à réserves, signé par l'entrepreneur et le Maître d'œuvre et d'une proposition de levée des réserves faite par le maître d'œuvre à l'acheteur conformément aux articles 41.4, 5 et 6 du CCAG Travaux.

Si l'ensemble des réserves signées en annexe de la décision de réception est traité, le maître d'œuvre propose à l'acheteur d'en prononcer officiellement la levée.

4.7.10 **Prescriptions particulières pour la phase GPA**

Désordres constatés

Pendant le délai de garantie le maître d'œuvre est tenu de veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées, à savoir :

- 1) remédier à tous les désordres qui leur sont signalés par le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était après correction des imperfections constatées lors de la réception,
- 2) procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs dont la nécessité est apparue à l'issue des épreuves et essais ou lors de l'utilisation normale des ouvrages,
- 3) fournir les plans et documents conformes aux ouvrages modifiés.

Contrôles in situ

A intervalles réguliers, dont la durée ne saurait excéder trois mois, le maître d'œuvre effectue une visite de contrôle d'achèvement au cours de laquelle il :

- 1) prend connaissance du contenu du cahier de parfait achèvement des travaux,
- 2) s'assure que les désordres ou dysfonctionnements constatés depuis sa précédente visite de contrôle d'achèvement relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles,
- 3) invite les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires, signale au conducteur d'opération les désordres qui ne relèvent pas du domaine d'application des garanties contractuelles (désordres liés aux effets de l'usage en particulier),
- 4) accepte ou refuse les travaux ou reprises effectués depuis sa précédente visite de contrôle d'achèvement.

Au cours de cette visite qui réunit maître d'œuvre et entrepreneurs, le maître d'œuvre effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés par le biais du cahier de parfait achèvement des travaux et qui n'auraient pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents et non encore consignés sur ce cahier.

Le maître d'œuvre notifie le procès-verbal de la visite aux entrepreneurs concernés.

Constat de non achèvement

Si l'entrepreneur n'a pas déféré à l'invitation du maître d'œuvre ou (et) à la mise en demeure du maître de l'ouvrage dans le délai prescrit, le maître d'œuvre le convoque en vue d'une constatation de non achèvement des ouvrages.

La constatation de non achèvement des ouvrages fait l'objet d'un procès-verbal dressé sur-le-champ par le maître d'œuvre et signé par lui et l'entrepreneur ; si ce dernier refuse de signer, il en est fait mention.

Prolongation du délai de garantie

En cas de prolongation du délai de la période de garantie par l'acheteur (en particulier dans le cas de non-achèvement de reprise de désordres importants), les prescriptions ci-dessus s'appliquent à la nouvelle date de fin de délai. Cette prolongation n'ouvre droit à aucunes indemnités complémentaires pour le Maître d'œuvre.

Exécution aux frais et risques de l'entrepreneur

Lorsque l'acheteur décide de faire exécuter des prestations aux frais et risques d'un entrepreneur défaillant, ces travaux sont considérés comme faisant partie intégrante de l'opération. Les prestations de maîtrise d'œuvre correspondantes relèvent du présent marché.

Visite de fin de période de garantie

Trois mois avant la fin du délai de chaque garantie, le maître d'œuvre organise une visite formelle de fin de délai de garantie.

Au cours de cette visite qui réunit le maître d'œuvre et les différentes composantes de la maîtrise d'ouvrage, le maître d'œuvre effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés qui n'ont pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents.

La visite de fin de délai de garantie fait l'objet d'un procès-verbal établi par le maître d'œuvre et notifié par lui aux entreprises concernées assorti, le cas échéant, d'une mise en demeure de l'acheteur de remédier aux défauts signalés, dans les conditions prévues à l'article 41.6 du CCAG – Tavaux.

D. Missions complémentaires**5 CONTENU DES MISSIONS COMPLEMENTAIRES****MISSIONS COMPLEMENTAIRES DE MAITRISE D'ŒUVRE:**

<input checked="" type="checkbox"/> DIAG		études de diagnostic
<input checked="" type="checkbox"/> CSSI		Mission de Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie
<input checked="" type="checkbox"/> OPC		L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier – phase PRO -> OPR

5.1 DIAGNOSTIC

La Maitrise d'ouvrage a initié des études préalables et diagnostics, nécessaire à l'élaboration du programme détaillé de l'opération. Ces rapports de diagnostics (DAAT, Diagnostic Plomb, Diagnostic SSI) sont joints en annexe du programme ou seront remis au candidat. Le candidat prendra connaissance de l'ensemble de ces rapports afin de proposer une mission en adéquation

5.1.1 Objectif de la mission :

La "mission DIAG" est le premier élément de mission de maîtrise d'œuvre propre à la réhabilitation. Elle précède les études d'avant-projet et n'est pas insérée dans la mission de base définie pour le bâtiment.

5.1.2 Objet :

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître d'ouvrage sur l'état du bâtiment et sur la faisabilité de l'opération. Elles ont pour objet :

- D'approfondir l'état des lieux si besoin est. Le maître d'œuvre est chargé, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés complémentaires nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;
- De fournir une analyse fonctionnelle, urbaine, paysagère, architecturale et technique du bâti existant et de son site, ainsi que d'assurer une prise en compte des attentes des habitants et des usagers ;
- De procéder à une analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité ;
- De permettre d'établir un programme fonctionnel d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération, après l'exploration éventuelle des différents scénarios possibles et leur évaluation.

Le maître d'œuvre préconisera, éventuellement, des études complémentaires d'investigation des existants.

5.1.3 Documents à remettre par le Maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage remet au maître d'œuvre les éléments suivants :

- Le Programme détaillé de l'opération (cf. [Annexe 1](#))
- Le relevé des lieux et tous les rapports des études préalables & diagnostics dont la liste et leurs intitulés sont définis dans le programme.

5.1.4 Documents à remettre par le Maître d'œuvre**Processus projet**

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

- Le cas échéant, une note sur les investigations complémentaires comprenant :
 - La présentation des études et investigations complémentaires nécessaires à la complétude du diagnostic, avec indication de leur niveau de criticité sur le planning prévisionnel de l'opération ;
 - Les cahiers des charges décrivant ces investigations et les analyses attendues, avec un niveau de détail permettant la consultation des prestataires concernés.

- Processus administratif : sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts.
- Processus économique : cohérence de l'enveloppe financière prévisionnelle.
- Management de l'opération : synthèse et de faisabilité de l'opération, établie sur la base des diverses analyses réalisées

Cette note de renseigne le maître d'ouvrage sur l'état général des constructions existantes, leurs capacités à accueillir le programme envisagé, l'importance des modifications à leur apporter et le niveau d'adéquation avec l'enveloppe financière prévisionnelle. Elle contient également une proposition de planification sommaire de l'opération. La note permet au maître d'ouvrage de juger de la faisabilité de l'opération.

5.2 MISSION DE COORDINATION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE

L'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public est à appliquer dans son intégralité.

La prestation comporte **une phase de conception** et **une phase de réalisation** comprenant la réception.

5.2.1 En phase de conception :

- Analyser les besoins de mise en sécurité,
- Établir le cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :
 - o La catégorie du SSI;
 - o L'organisation des zones ;
 - o La corrélation entre les zones ;
 - o Le positionnement des matériels centraux et déportés éventuels ainsi que les modalités de l'exploitation de l'alarme (restreinte, générale et/ou générale sélective) ;
 - o Les alimentations de sécurité (A.E.S., A.P.S.) et leurs conditions d'implantation ;
 - o Les constituants du S.S.I. en indiquant le mode de fonctionnement des D.C.T. et les options de sécurité des D.A.S. ;
 - o Le principe et la nature des liaisons ;
 - o La procédure de réception technique du S.S.I.
- Présenter le dossier général à la commission de sécurité

5.2.2 En phase de réalisation :

- Participer aux réunions et visites suite à une convocation par le maître d'ouvrage
- Vérifier la cohérence entre les différents équipements du S.S.I.
- Assurer les mises au point techniques avec les entreprises pour les détails de mise en œuvre des constituants du SSI et pour le traitement de l'interface entre les différents matériels
- Analyser les documents d'exécution des entreprises,
- Signaler à la maîtrise d'ouvrage la non remise de documents qu'il estime nécessaires à sa prestation
- Définir les essais fonctionnels du SSI et participer aux réceptions partielles, sanctionnées par l'établissement d'un procès-verbal
- Établir le dossier d'identité du SSI avec ses 3 parties « documents d'exploitation », « documents d'installation », « documents administratifs » selon la norme NF S 61-932 ;
- Organiser et diriger la visite de réception technique et établir le procès-verbal correspondant
- Assister à la visite de la commission de sécurité

5.3 ORDONNANCEMENT, COORDINATION ET PILOTAGE (OPC)

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier (OPC) ont pour objet :

- Pour l'ordonnancement et la planification : d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux ; de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;
- Pour la coordination : d'harmoniser dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des travaux, et le cas échéant, de présider le collège interentreprises d'hygiène et de sécurité ;

- Pour le pilotage : de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les marchés de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

Au titre de l'élément de mission OPC, le maître d'œuvre est désigné comme pilote.

5.3.1 **Missions du pilote au stade du DCE**

Le pilote est chargé d'établir le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, joint au DCE de la consultation des entrepreneurs.

5.3.2 **Missions du pilote pendant la phase de préparation des travaux**

Le pilote est chargé :

- De mettre en place l'organisation générale de l'opération ;
- D'établir le calendrier définitif détaillé de réalisation des travaux planifiant notamment :
 - La production des études d'exécution comprenant les délais d'études, de reprise, de validation puis de commande pour les principaux matériaux et équipements, la présentation des échantillons et prototypes ;
 - La réalisation détaillée des travaux, leurs étapes clés et le chemin critique ;
 - Les processus de mise en fonctionnement, des essais/épreuves et de réception des travaux.
- De réaliser et de tenir à jour un tableau de suivi de la production et de VISA des documents d'exécution.

5.3.3 **Missions du pilote pendant la période d'exécution des travaux**

Le pilote est chargé :

- De veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation ;
- De pointer hebdomadairement l'état d'avancement détaillé des travaux ;
- De mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage ;
- De coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus ;
- De veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards ;
- D'apprécier et rendre compte mensuellement de l'origine des retards dans des conditions permettant d'engager l'application des éventuelles pénalités de retard prévues dans les marchés des intervenants ;
- D'établir un rapport de fin de chantier inventoriant et quantifiant les retards constatés de toutes natures et l'identification des responsabilités en vue d'une éventuelle application des pénalités de retard.

5.3.4 **Missions du pilote pendant la phase d'assistance aux opérations de réception**

Le pilote est chargé :

- D'établir la planification des opérations de réception ;
- De coordonner et piloter ces opérations ;
- De planifier et organiser les interventions en levées de réserves ;
- De pointer l'avancement des levées de réserves.

5.4 **MISSION CYBERSECURITE**

Une mission cybersécurité pourrait être confiée à un AMO. L'équipe de Maîtrise d'œuvre aura alors pour rôle d'intégrer les éléments de cet AMO dans le DCE travaux et de s'assurer de leur cohérence avec les travaux indiqués dans ce dernier.

6 NETTOYAGE

Le titulaire du marché de travaux, le ou les entrepreneurs, aura toute la responsabilité du maintien de la propreté du chantier et de ses abords.

Cependant, le maître d'œuvre veillera à ce que les obligations de ou des entrepreneurs soient respectées en matière de nettoyage, en cours, et à l'issu des travaux.

Le nettoyage de la base vie et des locaux communs des entreprises : vestiaires, réfectoires, bureaux entreprise, ...) sera réalisé quotidiennement par le ou les entrepreneurs, et hebdomadairement par une entreprise spécialisée aux frais du groupement.

6.1 DANS LE CHANTIER :

L'organisation devra aboutir à l'obtention d'un chantier propre pendant toute la durée des travaux, ce qui est d'ailleurs de nature à contribuer à la sécurité. Nettoyage hebdomadaire au minimum.

Chaque intervenant nettoie ses ouvrages et procède à l'évacuation des gravas systématiquement à l'avancement.

Si nécessaire, le maître d'ouvrage fera procéder à un nettoyage d'autorité aux frais des entreprises.

Le maître d'œuvre dressera un constat en cas de manquement des entreprises.

6.2 SUR L'ENSEMBLE DE L'EMPRISE:

La propreté sera également exigée sur l'ensemble de l'emprise, le stockage des gravas sera limité dans le temps, l'enlèvement sera très fréquent.

Tous les véhicules chantier devront être bâchés et nettoyés.

La voirie sera nettoyée très régulièrement et tout particulièrement pendant les travaux de terrassement de manière à n'apporter aucune gêne aux usagers et ne provoquer aucun risque d'accident.

Une attention particulière sera portée sur l'empoussièrement des avoisinants. Arrosage et gicleurs seront mis en œuvre chaque fois que nécessaire. Le maître d'œuvre dressera un constat en cas de manquement des entreprises

6.3 NETTOYAGE FINAL ET DANS LE CADRE DES RECEPTIONS PARTIELLES:

10 jours à compter de la date de signature du PV des OPR, il sera procédé à un nettoyage général de l'ouvrage, afin de permettre la livraison de l'ouvrage au futur utilisateur.

Ce nettoyage sera fait avec grand soin ; l'ensemble des marques, coulures, poussières, etc. sera retirée.

Tous les supports seront brossés, lessivés avec un produit adapté.

Tous les locaux seront nettoyés du sol au plafond.