



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Secrétariat général
pour l'administration**

Service d'infrastructure
de la Défense

ÉTABLISSEMENT DU SERVICE
D'INFRASTRUCTURE DE LA DÉFENSE DE LYON
BP 97423 - 69 347 Lyon Cedex 07

MARCHE PUBLIC DE MAITRISE D'ŒUVRE

Le marché public est passé selon la procédure adaptée, en application des articles L. 2120-1,
L. 2123-, R. 2123-1 à R. 2123-7 du code de la commande publique.

OPERATION:

**CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK
1er RE - Adaptation de l'espace Equestre de la Section
équestre Militaire - SEM
Marché de maîtrise d'œuvre**

Cahier des clauses techniques particulières

ESID – 24 002

DAF_2023_00231

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| A. PRESENTATION DE L'OPERATION..... | 4 |
| 1 OBJET DE L'OPERATION: | 4 |
| 2 CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION: | 5 |
| 3 ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE | 5 |
| 3.1 Description générale de la Maîtrise d'ouvrage | 5 |
| 3.2 Interfaces | 5 |
| B. MODALITES DE L'OPERATION | 6 |
| 1 GENERALITES | 6 |
| 1.1 Prescriptions générales | 6 |
| 1.1.1 Documents techniques applicables à la commande | 6 |
| 1.1.2 Gestion des documents | 6 |
| 1.1.3 Accès au lieu d'exécution | 7 |
| 1.1.4 Contrôle des prestations du maître d'œuvre par le conducteur d'opération | 7 |
| 1.1.5 Terminologie | 7 |
| 1.1.6 Réponse du maître d'œuvre aux observations formulées par le conducteur d'opération – Fiche mesures correctives | 8 |
| 1.1.7 Mode de communication avec le Maître d'œuvre | 8 |
| 1.1.8 Mode de communication avec les entreprises | 8 |
| 1.2 Déroulement de l'opérationLe programme de l'opération fournit des indications générales sur les éléments réglementaires, a | 10 |
| 1.2.1 Validations techniques et administratives du projet | 10 |
| 1.3 insi que l'expression de besoin détaillée des utilisateurs. Ils sont à prendre en compte pour la conception des ouvrages | 10 |
| 1.3.1 Relations avec le coordonnateur de sécurité (CSPS) | 10 |
| 1.3.2 Relations avec le Contrôleur Technique (CT) | 11 |
| 1.3.3 Présentation et Communication aux utilisateurs | 11 |
| 1.4 Prescriptions applicables aux phases d'études | 12 |
| 1.4.1 Modifications du programme de l'opération en cours d'étude | 12 |
| 1.4.2 Evolution du projet | 12 |
| 1.5 Prescriptions applicables aux phases travaux (VISA/DET/AOR -GPA) | 13 |
| 1.5.1 Démarrage de prestation | 13 |
| 1.5.2 Présence du maître d'œuvre | 13 |
| 1.5.3 Délai de vérification des prestations du Maître d'œuvre par le maître d'ouvrage | 13 |
| 1.5.4 Modalités de vérification et de réception des éléments de mission du Moe par le RPA | 13 |
| 1.5.5 Décisions relatives à des travaux supplémentaires et/ou à des modificatifs au cours des travaux | 14 |
| C. MISSIONS DE BASE | 15 |
| 2 CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION INCLUS DANS LA MISSION DE BASE : | 15 |
| 2.1 Etudes d'Avant-Projet sommaire - APS : | 15 |
| 2.1.1 Objet | 15 |
| 2.1.2 Documents à remettre | 16 |
| 2.1.3 Autorisations administratives – Commissions militaires: | 16 |
| 2.1.4 Approbation de l'élément de mission APS | 17 |
| 2.2 Rédaction et constitution de l'Avant-Projet définitif (APD): | 17 |
| 2.2.1 Objet | 17 |
| 2.2.2 Documents à remettre | 17 |
| 2.2.3 Processus administratif – Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives | 18 |
| 2.2.4 Processus économique | 18 |
| 2.2.5 Management de projet | 19 |
| 2.2.6 Revue d'avant-projet | 19 |
| 2.2.7 Liaison avec les organismes publics de distribution | 19 |
| 2.2.8 Attributions du maître d'ouvrage | 19 |
| 2.2.9 Frais divers | 19 |
| 2.2.10 Approbation de l'élément de mission APD | 19 |
| 2.3 ETUDES DE PROJET (PRO) | 19 |
| 2.3.1 Objet | 19 |
| 2.3.2 Documents à remettre | 20 |
| 2.3.3 Management de l'opération | 21 |
| 2.3.4 Prescriptions sur les matériaux, matériels et marques | 22 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.3.5 | Cas des procédés ou procédures techniques ne faisant pas l'objet d'une normalisation ou d'un avis technique : | 22 |
| 2.3.6 | Approbation de l'élément de mission PRO | 22 |
| 2.4 | Assistance pour la passation des marchés de travaux (AMT) | 22 |
| 2.4.1 | Objet | 22 |
| 2.4.2 | Prestations et documents à remettre | 23 |
| 2.4.3 | Approbation de l'élément de mission ACT | 24 |
| 2.5 | VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE - VISA..... | 25 |
| 2.5.1 | Objet | 25 |
| 2.5.2 | Prestations et documents à remettre | 25 |
| 2.5.3 | Approbation de l'élément de mission VISA du Maitre d'œuvre..... | 25 |
| 2.5.4 | Devoir des entreprises - ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE | 25 |
| 2.6 | Direction d'exécution des travaux (DET) | 27 |
| 2.6.1 | Objet | 27 |
| 2.6.2 | Prestations à réaliser et documents à remettre | 27 |
| 2.6.3 | Processus économique | 28 |
| 2.6.4 | Management de l'opération | 28 |
| 2.6.5 | Période de préparation | 28 |
| 2.6.6 | Prescription particulières pour la phase DET | 29 |
| 2.6.7 | Approbation de l'élément de mission DET du Maitre d'œuvre | 29 |
| 2.6.8 | Gestion des marchés de travaux | 29 |
| 2.6.9 | Hygiène et sécurité : | 30 |
| 2.6.10 | Cas de l'entreprise défaillante en cours d'exécution de son contrat | 30 |
| 2.7 | ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION - AOR..... | 30 |
| 2.7.1 | Objet | 30 |
| 2.7.2 | Prestations confiées et documents à remettre | 31 |
| 2.7.3 | Dossiers des ouvrages exécutés | 31 |
| 2.7.4 | Formation des utilisateurs et des chargés de maintenance | 35 |
| 2.7.5 | Préparation de la prise en charge des installations par le mainteneur | 35 |
| 2.7.6 | Processus administratif | 35 |
| 2.7.7 | Approbation de l'élément de mission AOR | 35 |
| 2.7.8 | Prescriptions particulières pour la phase AOR | 35 |
| 2.7.9 | La GPA | 35 |
| 2.7.10 | Levée des réserves | 36 |
| 2.7.11 | Prescriptions particulières pour la phase GPA | 36 |
| D. | MISSIONS COMPLEMENTAIRES | 36 |
| 3 | CONTENU DES MISSIONS COMPLEMENTAIRES | 37 |
| 3.1 | DIAGNOSTIC..... | 37 |
| 3.1.1 | Objet | 37 |
| 3.1.2 | Documents à remettre et prestations à réaliser | 37 |
| 3.2 | Ordonnancement, coordination et pilotage (OPC)..... | 38 |
| 3.2.1 | Missions du pilote au stade du DCE | 39 |
| 3.2.2 | Missions du pilote pendant la phase de préparation des travaux | 39 |
| 3.2.3 | Missions du pilote pendant la période d'exécution des travaux | 39 |
| 3.2.4 | Missions du pilote pendant la phase d'assistance aux opérations de réception | 39 |
| 4 | NETTOYAGE..... | 40 |
| 4.1 | <i>Dans le chantier :</i> | <i>40</i> |
| 4.2 | <i>sur l'ensemble de l'emprise:</i> | <i>40</i> |
| 4.3 | <i>Nettoyage final et dans le cadre des réceptions partielles:</i> | <i>40</i> |

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 :

CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire – SEM

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 Carpiagne – Quartier MDL KECK (13)

Le camp s'étend sur 1 500 hectares, principalement sur le 9e arrondissement de Marseille, ainsi que partiellement sur les communes d'Aubagne, Carnoux et Cassis (Bouches-du-Rhône).

Le quartier MDL KECK est la zone urbanisée du camp de Carpiagne. Il est accessible depuis les dessertes routières de la commune de Carnoux en Provence.

L'objectif est la réalisation d'un manège couvert et la rénovation et mise aux normes des installations existantes, bâtiment 070, boxes chevaux et bureaux / club house, ainsi que la création d'une grange à foin, au profit de la SEM (section équestre militaire).

Les travaux comprennent:

- Réalisation d'un manège couvert de 1 000 m²
- Réalisation d'un stockage pour fourrage de 100 m² maximum
- Mise aux normes incendie de l'espace de stockage fourrage existant
- Réhabilitation du bâtiment 070 de 600 m² :
 - Reconstruction partielle du bâtiment 070
 - Réfection des écuries existantes
 - Réfection des locaux de la partie accueil et bureaux (club house)

Exigences urbanistiques et administratives :

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Permis de construire : | <input checked="" type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| Permis de démolir : | <input type="checkbox"/> oui | <input checked="" type="checkbox"/> non |
| Déclaration de travaux : | <input type="checkbox"/> oui | <input checked="" type="checkbox"/> non |
| Visa ABF : | <input type="checkbox"/> oui | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> oui | <input 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.

Délai global du marché indiqué à l'article 1 du CCAP

L'objectif est la réalisation d'un manège couvert et la rénovation et mise aux normes des installations existantes, bâtiment 070, box chevaux et bureaux / club house, ainsi que la création d'une grange à foin, au profit de la SEM (section équestre militaire).

Le détail des besoins sont décrit au [Programme](#) joint en annexe 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 checked="" type="checkbox"/> Etudes d'avant-projet (AVP) | Etudes d'avant-projet sommaire |
| | Etudes d'avant-projet définitif |
| <input type="checkbox"/> PRO | Etudes de projet |
| <input type="checkbox"/> AMT | Assistance à la passation des marchés de travaux |

Phase 2: Réalisation des travaux

| | |
|------------------------------------|---|
| <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 | L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement. |

MISSIONS COMPLEMENTAIRES DE MAITRISE D'ŒUVRE:

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> DIAGNOSTIC | Les études de diagnostic ; |
| <input type="checkbox"/> OPC | PRO -> OPR |

3 ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

3.1 DESCRIPTION GENERALE DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage est le ministère de la défense qui est représenté par L'Etablissement du Service d'Infrastructure de la Défense de Lyon (ESID) qui assure les missions de conduite d'opération.

Représentant du pouvoir adjudicateur :

Par arrêté du 1^{er} février 2011 modifiant l'arrêté du 22 juin 2007 portant délégation de signature en matière de marchés publics, délégation est donnée au directeur de L'Etablissement du Service d'Infrastructure de la Défense de Lyon pour signer au nom du Ministre de la Défense

3.2 INTERFACES

Entre le maître d'œuvre et l'équipe de projet intégrée, existe une interface qui est la Division Investissement de Lyon, représentée localement par le Pôle Conduite d'Opération de Marseille – PCO-MRE, qui assurera la gestion administrative et technique du présent contrat. A ce titre, le chargé de projet du Pôle Conduite d'Opération de Marseille émet les ordres de service commandant les différentes prestations dues au titre du présent contrat.

Dans le cas où le maître d'œuvre connaîtrait des problèmes ne permettant pas de remplir ses missions dans les délais impartis, celui-ci communiquera par écrit avec le Chargé de projet du PCO.

Toutes questions, sujétions d'ordre technique, fonctionnelles dans le cadre de la rédaction des pièces écrites et graphiques, et en cours d'exécution, seront adressées au chargé de projet du PCO.

Le maître d'œuvre, dans le cadre de l'élaboration des études, aura pour seul donneur d'ordre le chargé de projet du PCO-MRE, qui aura, entre autre, la charge de recueillir auprès des différents interlocuteurs les informations nécessaires au Maître d'œuvre.

B. MODALITES DE L'OPERATION

1 GENERALITES

1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1.1 Documents techniques applicables à la commande

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.

1.1.2 Gestion des documents

1.1.2.1 Présentation des documents

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

Pour faciliter la reconnaissance la diffusion et le classement des différents documents établis par tous les intervenants lors des différentes phases, une uniformisation de leur présentation est prescrite et comporte des exigences relatives à la codification des documents et au format des supports informatiques. (Si possible préciser les formats souhaités)

Les DOE remis par les entreprises à l'issue de la réalisation des ouvrages feront l'objet d'un descriptif précis décrit ci-après au présent CCTP.

1.1.2.2 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.

- Compte rendu MOU / MOE :

Ils sont rédigés par le Maître d'œuvre, et validé par le 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 Maître d'œuvre dans les 2 jours suivant cet accord, à toutes les parties concernées. Passé ces 2 jours, il sera transmis par ORDRE DE SERVICE à l'entreprise de travaux.

1.1.2.3 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 en seront fixés au cas par cas.

Le titulaire remettra également au conducteur d'opération les documents dus :

- En version papier, 1 EXEMPLAIRE1
- En version informatique, sur clef USB, 2 EXEMPLAIRE, avec :
 - les pièces écrites au format *.PDF et à la demande du conducteur d'opération, en version Word modifiable
 - les plans aux formats *.PDF et *.DWG

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).

1.1.3 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 au site :

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 sécurité du site, l'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

Le détail des conditions d'accès est donné à l'article § 4.4 du CCAP

Contraintes particulières au site

L'attention du titulaire est attirée sur les contraintes particulières suivantes :

Les horaires de travail de l'établissement sont les suivants : 7h00/17h00 du lundi au vendredi.

1.1.4 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.

1.1.5 Terminologie

1.1.5.1 Visa du conducteur d'opération

Ce terme désigne, pour le CCTP, un contrôle fait, sans investigation approfondie, par le représentant du conducteur d'opération agréé : 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.

1.1.5.2 Revue de projet

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. Cette revue de projet s'effectuera en présence du maître d'œuvre dans les 14 jours qui suivent leur réception par le conducteur d'opération, de l'Avant-Projet et du Projet.

Une revue de projet réunit :

1. Les représentants des diverses composantes de la maîtrise d'ouvrage,
2. Le maître 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

Cette revue de projet ne 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.

1.1.5.3 Approbation

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

L'approbation ou non approbation des documents d'Avant-Projet (APS et APD) et de Projet, est réalisée par une décision de réception signée du RPA, dans les 4 mois maximum à compter de la remise des documents.

1.1.6 Réponse du maître d'œuvre aux observations formulées par le conducteur d'opération – Fiche mesures correctives

Lorsque le conducteur d'opération adresse des observations au maître d'œuvre ou indique dans la notification d'un document qu'il attend une réponse aux observations formulées, celle-ci doit être formulée dans un délai maximal de sept (7) jours calendaires, sous la forme d'une "fiche de mesures correctives".

1.1.7 Mode de communication avec le Maître d'œuvre

Le conducteur d'opération communique avec le maître d'œuvre par ordre de service numéroté, Les ordres sont adressés en deux exemplaires au maître d'œuvre : celui-ci renvoie immédiatement au conducteur d'opération l'un des deux exemplaires après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle il l'a reçu.

Le maître d'œuvre dispose d'un délai de quinze (15) jours calendaires à compter de la date de réception d'un tel ordre pour présenter ses remarques ou réserves, faute de quoi, il est réputé en accepter toutes les mentions, ainsi que celles des éventuels documents d'accompagnement.

1.1.8 Mode de communication avec les entreprises

Ordres de service

Le maître d'œuvre est chargé d'émettre tous les ordres de services à destination des entreprises dès lors qu'un marché de travaux a été notifié, dans le respect des modalités décrites par les articles 3.8

du CCAG – Travaux. Une copie de chaque ordre de service est adressée au RPA ; **l'original du retour de l'entreprise est adressé au RPA et le maître d'œuvre doit en conserver une copie.**

Le maître d'œuvre tient une liste documentaire et un classement marché par marché des ordres de service émis dans leur ordre chronologique, et un classement parallèle des retours des emprises et des accusés de réception, selon **les mêmes principes.**

Validation de certains ordres de service avant envoi aux entreprises

Les ordres de service ayant trait :

- Au démarrage de la période de préparation et de démarrage des travaux,
- à l'approbation de matériels et matériaux proposés par les entreprises,
- à la modification du programme initial, entraînant la modification d'un ou de plusieurs marchés de travaux,
- **à la réalisation de travaux supplémentaires entraînant une variation (en augmentation ou en diminution) du montant d'un marché de travaux ou des délais d'exécution.**
- à l'introduction de prix nouveaux provisoires

Ne peuvent être émis par le maître d'œuvre qu'après accord formel du maître d'ouvrage.

Décisions du représentant du pouvoir adjudicateur (RPA)

Par ailleurs, les décisions suivantes sont prises par le RPA, éventuellement sur proposition du maître d'œuvre:

- notification de prix nouveaux définitifs aux entreprises pour les ouvrages ou travaux non prévus (CCAG – Travaux article 14),
- réception partielle des ouvrages pour prise de possession anticipée (CCAG – Travaux, article 42.2),
- date d'achèvement et réception des travaux (CCAG – Travaux, article 41.3),
- levées des réserves (CCAG – Travaux, articles 41.5 et 41.6)
- refaçon pour certaines prestations ou parties de prestations (CCAG – Travaux, articles 21.2, 23.3, 24.6 et 41.7),
- modification de la masse de travaux (CCAG – Travaux, article 19.2.2),
- passage à l'exécution d'une tranche optionnelle,
- abandon d'une tranche optionnelle (CCAG – Travaux, article 2113-4),
- résiliation de marché (CCAG – Travaux, chapitre 7 du CCP - article 49 à 54)
- mise en demeure (CCAG – Travaux, article 52 du CCP)

Ces **décisions signées par le RPA** sont notifiées aux entreprises par le maître d'œuvre par voie d'ordre de service.

Chacune des décisions mentionnées ci-dessus doit être présentée au RPA accompagnée d'un rapport justificatif. Le maître d'œuvre doit transmettre au conducteur d'opération le projet de décision proposé à la signature accompagné du rapport justificatif qu'il a établi.

Les modèles de rapport, pour les différentes décisions, sont fournis par le conducteur d'opération ; le maître d'œuvre doit s'y conformer.

Délais pour l'émission d'ordres de service

Les ordres de service doivent être notifiés à l'entreprise dans le délai de cinq jours à compter de la date de réception de l'accord du RPA, (deux jours en cas d'urgence).

1.2 DEROULEMENT DE L'OPERATIONLE PROGRAMME DE L'OPERATION FOURNIT DES INDICATIONS GENERALES SUR LES ELEMENTS REGLEMENTAIRES, A

1.2.1 Validations techniques et administratives du projet

1.3 INSI QUE L'EXPRESSION DE BESOIN DETAILLEE DES UTILISATEURS. ILS SONT A PRENDRE EN COMPTE POUR LA CONCEPTION DES OUVRAGES

Si ces indications s'avèrent insuffisamment précises, 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.

Cependant, avant l'organisation de celles-ci, le maître d'œuvre doit au préalable en avertir le Maître d'ouvrage

Il appartient au maître d'œuvre de constituer les éléments nécessaires au dépôt des dossiers de consultation pour les commissions évoquées au § 5.1.3., dans un délai de 1 mois après le démarrage de l'élément de mission APD.

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.

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 de l'ouvrage. La modification du projet ou tout nouveau document ne donnera à aucune rémunération complémentaire.

1.3.1 Relations avec le coordonnateur de sécurité (CSPS)

1.3.1.1 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" dans le présent document).

Le maître d'œuvre doit faciliter sa mission. En particulier, il doit :

1. Prendre en compte, dans un délai de 7 jours à compter de la date de leurs réceptions par le Maître d'œuvre, les observations émises par celui-ci ; en cas de difficulté il en réfère au maître d'ouvrage.
2. Participer à toutes les réunions du collège inter-entreprises de sécurité, de santé et de conditions de travail ;
3. Adresser au coordonnateur de sécurité les documents destinés à compléter le dossier d'intervention ultérieur sur l'ouvrage et les DMLT.
4. Intégrer le C SPS à la procédure « Chantier Vert ».

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

Le maître d'œuvre est tenu de délivrer au coordonnateur de sécurité 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.

1.3.1.3 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.

1.3.2 **Relations avec le Contrôleur Technique (CT)**

1.3.2.1 **Interfaces**

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage **est assisté** d'un contrôleur technique. Le maître d'œuvre doit faciliter sa mission.

En particulier, il 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.

Sa mission 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.

Les missions retenues par le maître d'ouvrage sont :

Missions de base :

- Mission L relative à la solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables ;
- Mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les établissements recevant du public (ERP)

Les missions complémentaires :

- PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
- TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie
- HAND relative à l'accessibilité des personnes handicapées
- LE relative à la solidité des existants
- Av relative à la stabilité des ouvrages avoisinants
- ENV relative à l'environnement et aux ICPE - IOTA

Missions supplémentaires :

- Vérification initiale des installations électriques : cf. accord cadre

1.3.2.2 **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.

1.3.2.3 **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.

1.3.3 **Présentation et Communication aux utilisateurs**

Le Projet issu des documents d'Avant-Projet et de projet, est présenté par le maître d'œuvre au conducteur d'opération et à une délégation des futurs utilisateurs (15 personnes environ).

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

1.4 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX PHASES D'ETUDES

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

1.4.1.1 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.

1.4.1.2 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 au RPA complétée des éléments mentionnés ci-dessus.

1.4.1.3 Notification d'une "modification de programme"

Le Représentant du Pouvoir Adjudicateur 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 du Pouvoir Adjudicateur, est notifiée au maître d'œuvre.

1.4.1.4 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 du Pouvoir Adjudicateur pour chaque fiche de modification de programme.

1.4.2 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 du Pouvoir Adjudicateur si elle a pour conséquence une forte incidence financière et/ou calendaire,
2. Ecrite par le conducteur d'opération pour toute autre incidence.

1.5 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX PHASES TRAVAUX (VISA/DET/AOR -GPA)

1.5.1 Démarrage de prestation

Le début du délai d'exécution d'un élément de mission est fixé par ordre de service, indiquant les dates de début et de fin prévisible (selon planning ou délais contractuels) de la prestation.

1.5.2 Présence du maître d'œuvre

En phase de réalisation, 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 d'effectuer les vérifications qu'il estime nécessaires quant au contrôle de la qualité des prestations effectuées par le maître d'œuvre et les entreprises.

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, un point de situation sur l'avancement des travaux sera fait dans le cadre de la mission OPC.
- ❑ Le maître d'œuvre consacrera le temps nécessaire aux contrôle des prestations et autres interfaces entre les différents intervenants, autant de fois que nécessaire, suivant le volume horaire indiqué dans son offre.

1.5.3 Délai de vérification des prestations du Maître d'œuvre par le maître d'ouvrage

Par dérogation au CCAG Prestations Intellectuelles,

Le délai de vérification par le maître d'ouvrage des documents remis par le maître d'œuvre au titre :

- Des phases études est fixé à 2 mois maxi,
- Des phases de travaux, VISA / DET / AOR / GPA, est fixé à 2 mois maxi

Le point de départ est la date de remise par le titulaire, ou de livraison des prestations complètes, au pouvoir adjudicateur.

1.5.4 Modalités de vérification et de réception des éléments de mission du Moe par le RPA

Le maître d'œuvre avise par écrit le Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA) 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), le RPA délivrera une décision de réception en s'appuyant notamment sur les éléments suivants :

- Réactivité du maître d'œuvre aux observations formulées, contenu des fiches correctives proposées,
- Contenu de la prestation produite,
- Qualité des prestations réalisées,
- Conformité aux engagements financiers et de délais de travaux prévus par le maître d'œuvre.

Il notifie au maître d'œuvre sa décision de réception, d'ajournement, de réception avec réfaction ou de rejet des prestations, dans les conditions prévues par l'article 29 du CCAG-PI.

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

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

Le délai de traitement par le RPA, d'une fiche de travaux supplémentaires ou modificatifs (classe 1 ou 2) ayant une incidence calendaire est de : **4 mois**

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

C. MISSIONS DE BASE

2 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:

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 | Etudes de projet |
| <input type="checkbox"/> AMT | Assistance à la passation des marchés de travaux |

Phase 2: Réalisation des travaux

| | |
|------------------------------------|---|
| <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 | L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement. |

2.1 ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE - APS :

2.1.1 Objet

Les études d'avant-projets, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue des études d'esquisse approuvées par le maître d'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

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 ;
- 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.

2.1.2 Documents à remettre

- NB : le nombre d'exemplaires est précisé au CCAP § 8.
- L'échelle des documents et le nombre de planches sont à adapter au périmètre géographique de la mission.

2.1.2.1 Processus projet

- Note de présentation exposant l'approche générale du projet, la justification du parti architectural retenu, les solutions architecturales et fonctionnelles retenues, le traitement des volumes intérieurs, les principales dispositions environnementales retenues, les principales dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité et d'accessibilité, les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;
- Formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous la forme de :
 - Plan d'insertion dans l'environnement,
 - Plans, coupes et élévations des constructions à l'échelle du 1/200 avec certains détails significatifs au 1/100 ;
- Descriptif des principes techniques retenus : modes constructifs, matériaux et finitions extérieures et intérieures, gestion des fluides, solutions énergétiques, principes d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- Tableaux de surfaces détaillées avec rappel des surfaces des phases antérieures.

2.1.2.2 Processus administratif

- Note adaptée à l'APS sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts.

2.1.2.3 Processus économique

- Évaluation provisoire du coût prévisionnel des travaux établis par catégories d'ouvrages sur la trame du descriptif technique.

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.

Ce coût sera ramené à un coût au m2 de Surface Utiles

2.1.2.4 Management de l'opération

- Compilation des comptes rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
- Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération ;
- Le cas échéant, établissement des cahiers des charges nécessaires à la réalisation des études complémentaires à réaliser (géotechniques notamment).

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

2.1.3 Autorisations administratives – Commissions militaires:

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

- Le Service vétérinaires des Armées pour ce qui concerne l'accueil d'équidés
- Le Bureau Expertise de l'ESID de Lyon pour la sécurité incendie et le Bureau d'Evaluation des Risques du site

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 - Tvx.

2.1.4 **Approbation de l'élément de mission APS**

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

L'élément de mission APS est réceptionné par le RPA, par Procès-Verbal de Réception, qu'après remise complète des prestations dues au titre de cette mission.

2.2 **REDACTION ET CONSTITUTION DE L'AVANT-PROJET DEFINITIF (APD):**

2.2.1 **Objet**

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage ont pour objet de :

- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- Définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif ;
- Définir les matériaux ;
- Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements ;
- 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 ;
- 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 définitif de rémunération dans les conditions prévues à l'article 12.1.2 du CCAP.

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.

2.2.2 **Documents à remettre**

2.2.2.1 **Processus projet**

- Note de présentation mise à jour par rapport à la phase d'APS, formalisant les éventuels écarts de programmation résultant de l'avancement des études ;
- Formalisation graphique de la solution architecturale préconisée, présentée sous forme de : plans d'insertion dans l'environnement, de masse et de toitures, aux échelles adaptées au projet, plans, coupes et élévations des constructions à l'échelle du 1/100 avec certains détails au 1/50 ;
- Formalisation graphique des solutions techniques préconisées, sur la base des plans architecturaux, présentée sous forme de plans de principes des structures et leurs pré dimensionnements ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux au 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.), tracés des réseaux extérieurs ;

- Descriptif détaillé des principes techniques retenus : fondations, structures, matériaux et finitions extérieures et intérieures, installations techniques, solutions énergétiques retenues, ouvrages d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- Notices décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité (incendie), d'accessibilité et le cas échéant d'acoustique ;
- Note justificative de prise en compte de la réglementation thermique ;
- Tableaux de surfaces détaillées remis à jour.

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

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

- a) Études des déchets de chantier ;
- b) Diagnostic des filières locales de valorisation des déchets,
- c) Organigramme de gestion des déchets des déchets d'activité ;
- d) Dimensionnement des locaux déchets ;
- e) Prévision de la gestion des déchets de chantier ;
- f) Prévision de la gestion de chantier vert.
- g) Les dispositions de suivi de chantier

2.2.3 Processus administratif – Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives

Le maître d'œuvre effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire.

Il établit les documents graphiques et pièces écrites de sa compétence, nécessaires à la constitution du dossier de demande de permis de construire, qu'il propose à la signature du maître d'ouvrage.

Il assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif et dans ses relations avec les administrations, pendant toute la durée de l'instruction et postérieurement au dépôt du permis de construire.

Le maître d'ouvrage dépose le dossier de demande de permis de construire auprès des services instructeurs. Il communique au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration.

Dès réception du permis de construire, le maître d'ouvrage en transmet copie au maître d'œuvre, procède à l'affichage réglementaire sur le terrain, ainsi qu'aux opérations de constat de cet affichage.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, 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.

2.2.4 Processus économique

- Estimation du coût prévisionnel définitif des travaux décomposés en lots ou postes séparés selon la trame des descriptifs techniques, accompagnée d'une proposition sur le mode de dévolution et de consultation des entrepreneurs ;
- Note justificative des éventuels écarts avec la phase antérieure (identification et classification des écarts selon CCAP).

L'estimation du coût prévisionnel des travaux au stade de l'APD comprend également :

- Une estimation de l'investissement : 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.
- Une estimation des consommations énergétiques et sa comparaison avec celle de l'APS,
- Une estimation en coût global ; le calcul s'effectue sur une période minimale de 15 ans en intégrant les consommations de chauffage, de climatisation, les coûts de maintenance préventive, curative et sa comparaison avec celui de l'APS avec justification des variations.
- Estimation des travaux directement liés à l'accessibilité aux handicapés

2.2.5 **Management de projet**

- Compilation des comptes rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
- Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel d'opération

2.2.6 **Revue d'avant-projet**

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

2.2.7 **Liaison avec les organismes publics de distribution**

Le maître d'œuvre prend à sa charge toutes les liaisons nécessaires avec les services publics et concessionnaires concernés par ces ouvrages ; y participent également le Service Infrastructure de la Défense

La passation des conventions avec ces organismes est du ressort du maître de l'ouvrage, mais le titulaire doit établir les bases techniques de ces conventions après détermination des besoins.

2.2.8 **Attributions du maître d'ouvrage.**

Le maître d'ouvrage :

1. Fournit les modèles de documents types tels que ordres de service, état d'acomptes, FNTM – Fiches de travaux modificatifs, décomptes, bordereau de prix, décomposition de prix forfaitaire, ...
2. Se charge de la passation le cas échéant, des conventions avec les organismes publics de distribution d'énergie (EDF - GDF - etc.)

2.2.9 **Frais divers**

Le coût des travaux annexes (branchements aux réseaux publics...) n'entre pas dans le coût prévisionnel des travaux, mais fait partie de la fiche récapitulative de la réalisation de l'opération.

2.2.10 **Approbation de l'élément de mission APD**

L'élément de mission APD n'est réceptionné par le RPA par Procès-Verbal de Réception, qu'après remise complète des prestations dues au titre de cette mission.

2.3 **ETUDES DE PROJET (PRO)**

2.3.1 **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 :

- 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 ;
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- Décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- Établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré ;
- Permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation ;
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

2.3.2 **Documents à remettre**

2.3.2.1 Processus projet

Documents graphiques

- 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.

Documents écrits

- Rédaction des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essais et d'épreuves, fixant les limites de prestations entre les différents lots ;

Décomposés en un cahier des clauses communes à tous les travaux (tranche ferme, et tranche optionnelle), et en un cahier par section technique, ils comportent la description des ouvrages, les contraintes d'exécution et les modes de contrôle, les exigences concernant les dossiers d'ouvrages exécutés (DOE) à remettre par les entreprises et documents afin de remplir les tableaux de CIC, cf. Annexe IV du présent CCTP

- Notices définitives décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité incendie, d'accessibilité et le cas échéant d'acoustique ;
- Note justificative définitive de prise en compte de la réglementation thermique ;
- Tableaux de surfaces détaillées mis à jour.

2.3.2.2 Processus économique

- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état ou postes séparés et de l'avant-métré sur la base 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...). 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.
- 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), les pistes d'optimisation ayant été explorées et les principales incertitudes, les aléas prévisibles en phase d'exécution et de chantier.

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

- Note justificative des éventuels écarts de couts avec la phase antérieure.

2.3.3 Management de l'opération

- Compilation des comptes rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions prises à ce stade de la mission ;
- Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération ;
- Établissement du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE.

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

2.3.4 **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.

2.3.5 **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.

2.3.6 **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 le RPA.

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

2.4.1 **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 et 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 ;
- Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- Analyser les offres des soumissionnaires, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres 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 ;

- Préparer les mises au point nécessaire pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

En complément au contenu fixé par les textes ci-dessus, le maître d'œuvre doit au titre de l'élément de mission

- Une assistance au RPA pour la **rédaction des projets d'Avis d'Appel Public à la Concurrence** 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 capacités des candidats.
- L'assistance à la rédaction des documents administratifs au travers de la **Fiche de Liaison Administrative** du ou des marchés de travaux (AE, RC, CCAP, DPGF), en collaboration avec le **Service Achats Infrastructure** de l'Etablissement du service d'Infrastructure de la Défense de Lyon (ESID-LYN/SAI) jusqu'à obtention de l'avis favorable du Représentant du Pouvoir Adjudicateur.
- Relire les pièces administratives pour signaler au Maître d'ouvrage les éventuelles incohérences avec les pièces issues du Maître d'œuvre,
- Assister le maître d'ouvrage lors des visites sur site des entreprises,

Le choix définitif de l'entrepreneur à retenir appartient seul au RPA 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.

2.4.2 **Prestations et documents à remettre**

2.4.2.1 **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.

2.4.2.2 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.

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.

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.

2.4.2.3 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.

2.4.3 Approbation de l'élément de mission ACT

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

2.5 VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE - VISA

2.5.1 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.

2.5.2 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 par l'OPC ou les entrepreneurs ;
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs ;
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

2.5.3 Approbation de l'élément de mission VISA du Maître d'œuvre

L'élément de mission VISA du maître 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 le RPA.

2.5.4 Devoir des entreprises - ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE

2.5.4.1 Objet

Les études d'exécution, pour l'ensemble des lots ou certains d'entre eux lorsque le marché le précise, fondées sur le projet approuvé par le maître d'ouvrage, permettent la réalisation de l'ouvrage. Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés :

- L'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, y compris les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier ;

- La réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations ;

2.5.4.2 Prestations et documents à remettre

- **Plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, y compris** les plans d'atelier et de chantier

La liste des plans d'exécution à fournir est donnée par le Maître d'œuvre

- **Etudes de synthèse**

Organisation

- L'organisation des moyens et des méthodes ;
- La mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente ;
- La mise en place de l'équipe de synthèse ;
- La mise en place d'un système informatique ;
- La spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.

Animation

- La préparation et la direction des réunions de synthèse ;
- La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires ;
- Le planning des réunions ;
- La rédaction et la diffusion des comptes rendus.

Réalisation

- Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires ;
- La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires ;
- L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux ;
- Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés ;
- L'information du CSPS ;
- La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des plans d'exécution ;
- La compilation des DOE de synthèse.

2.5.4.3 Processus économique

Devis quantitatif détaillé : sur la base du cadre DPGF établi lors du dossier PRO, établissement du devis quantitatif détaillé comprenant les quantités mises en œuvre, les prix unitaires estimés et les totaux

2.5.4.4 Direction de la cellule de synthèse

La mission de direction 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, en concertation avec l'OPC
- Analyse les éventuels conflits qu'il aurait détecté 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 ;

2.6 DIRECTION D'EXECUTION DES TRAVAUX (DET)

2.6.1 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.

2.6.2 Prestations à réaliser et documents à remettre

2.6.2.1 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.

2.6.3 **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.

2.6.4 **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 des éventuels travaux modificatifs selon l'article 10 du CCAP ;
 - Les difficultés rencontrées et les solutions à envisager.

2.6.5 **Période de préparation**

La période de préparation (visée à l'article 28 du CCAG -Travaux) est commune à l'ensemble des marchés de travaux. Sa durée n'est pas comprise dans les délais d'exécution des travaux.

La période de préparation des travaux doit permettre :

1. L'obtention des autorisation d'accès au site tel que décrites au CCAP.
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.

2.6.5.1 **Déclaration d'ouverture de chantier**

La rédaction de la déclaration d'ouverture de chantier et sa transmission aux organismes compétents relève du maître d'ouvrage après consultation du maître d'œuvre sur le contenu du document. Cette déclaration de travaux devra être réalisée juste après la notification des marchés de travaux.

2.6.5.2 Démarrage de la période de préparation des travaux

Le maître d'œuvre, **après accord du RPA**, 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.

2.6.6 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,

2.6.7 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 du Pouvoir Adjudicateur du dernier rapport d'analyse des éventuels mémoires de réclamation déposés par les entreprises.

2.6.8 Gestion des marchés de travaux

2.6.8.1 Instruction des mémoires de réclamation

Le délai d'instruction des mémoires de réclamation présentés par les entreprises est précisé dans le CCAP (paragraphe 9.3)

En complément à la transmission du mémoire et de l'avis du maître d'œuvre, celui-ci doit fournir toutes les justifications requises par le RPA concernant le point de vue qu'il développe.

2.6.8.2 Etablissement des documents de suivi comptable – Projets de décompte

Les stipulations du présent article s'appliquent aux projets de décompte mensuel et aux projets de décompte finaux, établis par les entreprises en phase travaux.

Le modèle de présentation de ces projets est arrêté lors de la rédaction du guide de procédures entre maître d'œuvre et maîtrise d'ouvrage en phase de réalisation.

2.6.8.3 Liquidation des factures

Au cas où des factures, correspondant à des prestations supplémentaires ou à toute autre intervention complémentaire hors marchés de travaux sont à honorer, les clauses applicables à leur traitement (délais, visa préalable du maître d'œuvre), après émission, sont celles prévues pour les projets de décompte mensuel des marchés de travaux.

2.6.8.4 Agrément des sous-traitants

Les modèles d'actes spéciaux de sous-traitance sont fournis par le RPA. Il appartient au maître d'œuvre de les faire renseigner et transmettre par les entreprises en temps opportun pour ne pas perturber le bon déroulement des travaux.

Les entreprises enverront la demande d'agrément du/des sous-traitant(s) au Maître d'œuvre,

Au vue du document réceptionné par le maître d'œuvre, celui-ci dispose d'un délai de sept jours pour analyser les capacités techniques du sous-traitant proposé, et transmettre son avis au conducteur d'opération.

2.6.9 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 taches 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 Article 31 du CCP – 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.

2.6.10 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 41.2 du CCP/CCAG- Travaux.

Le RPA 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 le RPA.

2.7 ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION - AOR

2.7.1 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.

2.7.2 **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.

2.7.3 **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 maître d'œuvre collecte et vérifie :

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

2.7.3.1 **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 RT ;
- ✓ 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 d'accessibilité actualisée (le cas échéant) ;
- ✓ 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 du CCTP](#).

2.7.3.2 Autres documents à joindre aux DOE

A. Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO) et Dossier d'Utilisation, d'Exploitation et de Maintenance (DUEM)

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), Rapport de Vérifications Réglementaires Après Travaux (RVRAT), Vérification Initiale Électrique (VIEL)

La rédaction du RFCT et du RVRAT est à la charge du contrôleur technique, ainsi que le rapport de sa mission VIEL.

C. Dossier domaniale 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 :

- Bordereaux de « création/modification de locaux » (fichier Excel transmis ultérieurement) ;
- Bordereaux de « saisie G2D – CHORUS » (fichier Excel transmis ultérieurement) ;
- 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 (voir exemple fichier Excel et procédure joints en annexe) ; 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.

D. Notice de maintenance :

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

- 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 identifiables.

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.

2.7.4 **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.

2.7.5 **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 (modèle joint en annexe du présent CCTP) faisant apparaître pour chaque équipement la mention « sans réserve » ou la description des défauts ou anomalies constatées.

2.7.6 **Processus administratif**

Le cas échéant, le maître d'œuvre assiste à la commission de sécurité sollicitée par le maître d'ouvrage et sur sa demande fait engager les travaux correctifs.

Le cas échéant, l'architecte, sur demande du maître d'ouvrage certifie la conformité de l'ouvrage au permis de construire, conformément à l'article R. 462-1 du code de l'urbanisme.

2.7.7 **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.

2.7.8 **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**.

2.7.9 **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

2.7.10 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 le RPA 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 au RPA 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 au RPA d'en prononcer officiellement la levée.

2.7.11 Prescriptions particulières pour la phase GPA

2.7.11.1 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.

2.7.11.2 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 du RPA de remédier aux défauts signalés, dans les conditions prévues à l'article 44 du CCAG – Travaux 2021.

D. Missions complémentaires

3 CONTENU DES MISSIONS COMPLEMENTAIRES

MISSIONS COMPLEMENTAIRES DE MAITRISE D'ŒUVRE:

| | | | |
|--------------------------|------------|--|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | DIAGNOSTIC | | Les études de diagnostic ; |
| <input type="checkbox"/> | OPC | | PRO -> OPR |

3.1 DIAGNOSTIC

3.1.1 Objet

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

- D'établir un état des lieux. Le maître d'ouvrage a la charge de remettre à la maîtrise d'œuvre, tous les renseignements en sa possession concernant le bâtiment. La maîtrise d'œuvre est chargée, s'il y a lieu, d'effectuer les relevés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux ;
- De fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant, ainsi que permettre une meilleure prise en compte des attentes des habitants et 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 l'établissement d'un programme fonctionnel d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération ;
- De proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants.

3.1.2 Documents à remettre et prestations à réaliser

3.1.2.1 Documents à remettre par le maître d'ouvrage

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

- Le relevé des lieux comprenant les plans de niveaux, les façades, les coupes nécessaires à la complète compréhension des ouvrages. Le cas échéant, ce relevé est remplacé par une maquette numérique ;
- Les diagnostics amiante, termites et plomb.

De plus, il mettra à disposition tout autre document technique relatif aux ouvrages existants et à leur exploitation dont il a la possession (investigations, expertises, dossiers techniques, dossiers d'ouvrages exécutés, etc.).

3.1.2.2 Processus projet

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

- Un état des lieux comprenant :
 - Les plans architecturaux d'état existant représentant l'ouvrage dans ses différentes dimensions, avec identification des composants structurels et secondaires résultant de la visite des lieux, ainsi que des documents et résultats d'investigations fournis par le maître d'ouvrage ;
 - Une note de présentation.
- Un rapport d'analyse architecturale et urbaine comprenant :
 - Compréhension de la situation du bâti dans son environnement urbain ;
 - Dans le cas de bâtiment à forte valeur patrimoniale, analyse historique.
- Un rapport d'analyse technique comprenant :

- L'analyse des systèmes constructifs ;
- Le repérage et l'analyse des éventuels désordres affectant la solidité des ouvrages.
- Le cas échéant, selon le niveau de réemploi considéré, un rapport d'analyse :
 - Des divers process techniques existants dans le bâtiment, l'évaluation de leur efficacité, et l'analyse de leur conformité vis à vis des réglementations en vigueur ;
 - Des éventuels dysfonctionnements liés à ces installations, sur la base des observations et des renseignements fournis, le cas échéant, par les utilisateurs ;
 - Des ouvrages secondaires et de leur état général.
- Sur la base des renseignements fournis par le maître d'ouvrage, une note identifiant les principales attentes des usagers et/ou habitants du bâtiment
- 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.
- Un rapport d'analyse fonctionnelle comprenant :
 - L'analyse de l'adéquation des surfaces existantes avec le programme ;
 - L'évaluation de l'aptitude des locaux à recevoir le programme fonctionnel envisagé ;
 - La mise en évidence des principales adaptations à apporter aux existants et/ou au programme de travaux pour garantir la faisabilité de l'opération.

3.1.2.3 Processus administratif

- Note sur les réglementations d'urbanisme applicables, identification des principales règles applicables au projet, évaluation de leurs impacts.

3.1.2.4 Processus économique

- Note sur la cohérence de l'enveloppe financière prévisionnelle

3.1.2.5 Management de l'opération

- Note de 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

3.2 **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.

3.2.1 **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.

3.2.2 **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.

3.2.3 **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.

3.2.4 **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.

4 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.

4.1 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.

4.2 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'empoussièrlement 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

4.3 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.
