



MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

Cahier des Clauses Techniques Particulières

MAÎTRISE D'ŒUVRE

REAMENAGEMENT DU « CAMPUS BY CCI DEUX-SEVRES » POUR LE REGROUPEMENT DE TOUS LES SERVICES DE LA CCI DEUX-SEVRES

2 Rue E. PEROCHON – 79000 NIORT

CCI Deux-Sèvres
20 Avenue Léo Lagrange – CS 58514
79025 NIORT Cedex

Cadre réservé à l'acheteur :
Référence Marché : AO-2501
Mode de passation : Appel d'Offres Ouvert

Indice	Date	Observation / Mise à jour
1.0	29/11/2024	Proposition de pièce pour échange
2.0	18/12/2024	MAJ suite échange du 05/12/2024
2.1	15/01/2025	Corrections mineures

SOMMAIRE

I. Diagnostic & Etudes d'Esquisse (DIAG / ESQ) / Avant-Projet Sommaire (APS)	3
I.1 Objet	3
I.2 Documents à remettre par le maître d'ouvrage	4
I.3 Documents à remettre au maître d'ouvrage	4
II. Etudes d'Avant-Projet Définitif (APD)	5
II.1 Objet	5
II.2 Documents à remettre	6
III. Etudes de Projet (PRO)	7
III.1 Objet	7
III.2 Documents à remettre	7
IV. Assistance pour la passation des marchés de travaux (ACT)	9
IV.1 Objet	9
IV.2 Prestations et documents à remettre	9
V. Etudes d'Exécution et de Synthèse (EXE)	10
V.1 Objet	10
V.2 Prestations et documents à remettre	11
V.3 Direction de la cellule de synthèse	12
VI. Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA)	12
VI.1 Objet	12
VI.2 Prestations et documents à remettre	12
VII. Direction de l'Exécution des Marchés de Travaux (DET)	13
VII.1 Objet	13
VII.2 Prestations à réaliser et documents à remettre	13
VIII. Assistance aux Opérations de Réception (AOR)	14
VIII.1 Objet	14
VIII.2 Prestations confiées et documents à remettre	14
IX. Mission Ordonnancement, Pilotage et Coordination (OPC)	15
IX.1 Objet	15
IX.2 Missions du pilote	16
X. Mission système de Sécurité Incendie (SSI)	16
XI. Mission Energie	17
XII. Mission Acoustique	17

I. DIAGNOSTIC & ETUDES D'ESQUISSE (DIAG / ESQ) / AVANT-PROJET SOMMAIRE (APS)

I.1 Objet

S'agissant d'une opération de réhabilitation de bâtiment, la mission de maîtrise d'œuvre inclut l'élément « Diagnostic », mené en parallèle des premières démarches de conception intitulées « Esquisse » dans le présent article I.

Les études de Diagnostic permettent de renseigner le maître d'ouvrage sur l'état du bâtiment 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.

Les études d'Esquisse ont pour objet de :

- ✓ Prendre connaissance et analyser le dossier programme et les documents fournis par le maître d'ouvrage ;
- ✓ Analyser les données administratives et les contraintes réglementaires ;
- ✓ Analyser les données techniques ;
- ✓ Analyser les données financières ;
- ✓ Explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs traduisant les éléments majeurs du programme, en présenter les dispositions générales techniques envisagées, en indiquer les délais de réalisation ;
- ✓ Vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux ;
- ✓ Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires.

Les études d'Avant-Projet Sommaire, menées dès cette première phase au vu des caractéristiques de l'opération, 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 ;
- ✓ Etablir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

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

I.2 Documents à remettre par le maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage remet au maître d'œuvre le programme et ses annexes, contenant tous documents dont il a la possession.

I.3 Documents à remettre au maître d'ouvrage

I.3.a Processus projet

Sur la base des éléments disponibles et de visites techniques détaillées du site et des bâtiments existants, le maître d'œuvre établit :

- ✓ Etat 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 ;
 - Un plan de zonage des différentes zones fonctionnelles et de leurs spécificités techniques
- ✓ Rapport d'analyse architecturale et urbaine
- ✓ Rapport d'analyse technique comprenant :
 - L'analyse des systèmes constructifs ;
 - Le repérage et l'analyse des éventuels désordres affectant la solidité des ouvrages, le clos couvert et les aménagements intérieurs ;
 - Le recensement des divers process techniques existants, l'évaluation de leur efficacité et l'analyse de leur conformité vis à vis des réglementations en vigueur et de leur capacité à accueillir le programme envisagé, ainsi que l'identification des éventuels désordres et dysfonctionnements liés à ces installations

Au titre de l'étude d'Esquisse / Avant-Projet Sommaire, le maître d'œuvre établit :

- ✓ 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 ;

NB : les plans de niveau comporteront la représentation des principaux éléments de mobilier
- ✓ 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 (surfaces utiles, circulations, surfaces de plancher) avec rappel des surfaces précisées dans le programme
- ✓ Note récapitulative sur les coûts d'exploitation et maintenance futurs de l'immeuble (coûts annuels sur les 5 ans suivant la réception)
- ✓ Dans le cadre de la mission complémentaire « Energie » (selon article XI) :
 - Etude énergétique : état des lieux et consommations de référence ajustées, état des consommations finales projetées. Il sera établi en simulation thermique dynamique incluant donc également une analyse du confort d'été.

I.3.b Processus administratif

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

I.3.c Processus économique

- ✓ Note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière.
Le cas échéant, plusieurs scénarios seront à proposer :
 - Un scénario de base, budgétairement compatible avec l'enveloppe financière du maître d'ouvrage
 - Un ou plusieurs scénarios en variantes, respectant les exigences fonctionnelles et techniques du programme
- ✓ Evaluation provisoire du coût prévisionnel des travaux décomposé par corps d'état et selon les indications de structuration des marchés communiquées par le maître d'ouvrage

I.3.d 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 ;
- ✓ Etablissement du calendrier général prévisionnel de l'opération, établi en collaboration avec la maîtrise d'ouvrage (délais d'études et de validation, délais prévisionnels administratifs pour les autorisations d'urbanisme et la passation des marchés publics de travaux, calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et de la réception de l'ouvrage) ;
- ✓ Le cas échéant, note comprenant :
 - La présentation des études et investigations complémentaires nécessaires à la complétude du diagnostic (qui ne peuvent pas être réalisées dans le cadre dudit diagnostic, du fait de la complexité des investigations (sondages destructifs complexes, par exemple) ou de l'analyse des données), avec indication de leur niveau de criticité sur le planning prévisionnel de l'opération (études géologiques, géotechniques, environnementales, urbaines, diagnostics particuliers, ...)
 - Les cahiers des charges décrivant ces investigations et les analyses attendues, avec un niveau de détail permettant la consultation des prestataires concernés.
 - Les missions à attribuer (contrôle technique avec détail des éléments de missions nécessaires au regard de l'opération considérée, coordination SPS, ...) ;

Les études de diagnostic et d'esquisse / APS font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage, en proposant éventuellement, certaines mises au point du programme et des études complémentaires.

A l'issue de cette présentation, un délai d'analyse et de validation sera prévu avant enclenchement de la phase suivante (selon durée prévue au CCAP et autres pièces du marché, qui ne pourra être inférieure à 2 semaines).

II. ETUDES D'AVANT-PROJET DEFINITIF (APD)

II.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 ;
- ✓ Etablir 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 au 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.

II.2 Documents à remettre

II.2.a 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 ;

NB : les plans de niveau comporteront la représentation des principaux éléments de mobilier

- ✓ Formalisation graphique des solutions techniques préconisées, sous forme de schéma de principe ou synoptique de fonctionnement général, et sous forme graphique : sur la base des plans architecturaux, présentée sous forme de plans de principes des structures et leurs prédimensionnements ; 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 ;
- ✓ Descriptif fonctionnel des installations techniques et des principes de régulation ;
- ✓ Notices décrivant les dispositions prises en termes d'hygiène, de sécurité (incendie), d'accessibilité ;
- ✓ Note récapitulative sur les coûts d'exploitation et maintenance futurs de l'immeuble (coûts annuels sur les 5 ans suivant la réception) ;
- ✓ Note justificative de prise en compte de la réglementation thermique ;
- ✓ Tableaux de surfaces détaillées remis à jour.
- ✓ Dans le cadre de la mission complémentaire « Energie » (selon article XI) :
 - Mise à jour et précision de l'étude énergétique initiée à l'APS
 - Récapitulatif des CEE visés avec référence aux fiches standardisées (BAR / BAT) de la nomenclature et détail de calcul des kWh_{CUMAC} pour chacune des actions
- ✓ Dans le cadre de la mission complémentaire « Acoustique » (selon article XII) :
 - Notice acoustique

II.2.b 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 de la déclaration préalable ou du permis de construire, et des autorisations administratives liées aux ERP.

Il établit les documents graphiques et pièces écrites (y compris notices de sécurité et accessibilité) de sa compétence, nécessaires à la constitution des dossiers de demande, 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 de la demande.

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

Dès réception de l'arrêté correspondant, 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.

II.2.c Processus économique

- ✓ Estimation du coût prévisionnel définitif des travaux décomposé par corps d'état et selon les indications de structuration des marchés communiquées par le maître d'ouvrage, 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).

II.2.d 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

Les études d'APD font l'objet d'une présentation au maître d'ouvrage. A l'issue de cette présentation, un délai d'analyse et de validation sera prévu avant enclenchement de la phase suivante (selon durée prévue au CCAP et autres pièces du marché, qui ne pourra être inférieure à 3 semaines). Une mise à jour générale de l'APD pourra être exigée, selon la nature et l'ampleur des observations du maître d'ouvrage.

III. ETUDES DE PROJET (PRO)

III.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 ;
- ✓ Etablir 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.

III.2 Documents à remettre

III.2.a 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) ;

NB : les plans de niveau comporteront la représentation des principaux éléments de mobilier

- ✓ 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 ;
- ✓ Schémas généraux des installations techniques et le bilan de puissance et synoptique de comptage énergétique ;
- ✓ Descriptif fonctionnel des installations techniques et des principes de régulation compris la liste de points de régulation tous corps d'état (ex : régulateur / GTB / contrôles d'accès / éclairage etc.) ;
- ✓ Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire avec prédimensionnement des machineries diverses, tracés 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

- ✓ 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 ;
- ✓ 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 ;
- ✓ Dans le cadre de la mission complémentaire « Energie » (selon article XI) :
 - Mise à jour et finalisation de l'étude énergétique initiée aux phases précédentes
 - Mise à jour du récapitulatif des CEE visés avec référence aux fiches standardisées (BAR / BAT) de la nomenclature et détail de calcul des kWh_{CUMAC} pour chacune des actions. Les pièces écrites devront obliger les entreprises à se conformer aux performances minimales induites par les CEE et à fournir à la fin du chantier tous les éléments nécessaires à la constitution des dossiers.
- ✓ Dans le cadre de la mission complémentaire « Acoustique » (selon article XII) :
 - Notice acoustique

Le dossier PRO devra être complet et totalement abouti, sans report à la phase suivante (constitution du DCE) pour l'élaboration de pièces écrites ou graphiques plus détaillées.

III.2.b Processus économique

- ✓ Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi, et selon les indications de structuration des marchés communiquées par le maître d'ouvrage ;
- ✓ Note justificative des éventuels écarts de coûts avec la phase antérieure.

III.2.c 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 ;
- ✓ Etablissement 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. A l'issue de cette présentation, un délai d'analyse et de validation sera prévu avant enclenchement de la phase suivante (selon durée prévue au CCAP et autres pièces du marché, qui ne pourra être inférieure à 2 semaines).

IV. ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX (ACT)

IV.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 nécessaires pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

IV.2 Prestations et documents à remettre

IV.2.a 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).

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.

IV.2.b Processus administratif

Elaboration des pièces administratives

Le maître d'ouvrage établit les documents administratifs contractuels (Acte d'engagement et CCAP) et de mise en concurrence (publicité, règlement de consultation) composant le DCE. Sur demande du maître d'ouvrage, le maître d'œuvre proposera un modèle de rédaction de ces pièces adapté à l'opération.

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 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.

IV.2.c 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.

V. ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE (EXE)

V.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, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant 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 ;
- ✓ L'établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lots ou corps d'état ;
- ✓ L'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

Lorsque le marché précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entrepreneurs titulaires de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entrepreneurs.

Le CCAP fixe l'étendue de cet élément de mission.

V.2 Prestations et documents à remettre

V.2.a Processus projet

Plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier (EXE2)

La liste des plans d'exécution sera proposée au regard du contenu des travaux à réaliser.

Les plans d'exécution ne comprennent pas les plans d'atelier et de chantier (PAC). Les plans d'atelier et de chantier comprennent également l'adaptation des plans d'exécution aux marques et types d'ouvrages retenus par les entrepreneurs et agréés par le maître d'œuvre.

Etudes de synthèse (EXE2)

- ✓ Organisation
 - Organisation des moyens et des méthodes ;
 - Mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente ;
 - Mise en place de l'équipe de synthèse ;
 - Mise en place d'un système informatique ;
 - Spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.
- ✓ Animation
 - Préparation et direction des réunions de synthèse ;
 - Liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires ;
 - Planning des réunions ;
 - Rédaction et diffusion des comptes rendus.
- ✓ Réalisation
 - Regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires ;
 - Réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires ;
 - Analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux ;
 - Recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés ;
 - Information du CSPS ;
 - Mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des plans d'exécution ;
 - Compilation des DOE de synthèse

V.2.b 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 (EXE1)

V.2.c Management de projet

- ✓ Actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état (EXE2)

V.3 Direction de la cellule de synthèse

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

La mission de direction a pour objet de coordonner et d'établir les plans de synthèse au niveau du détail afin de permettre l'établissement des plans d'exécution 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 ;
- ✓ Etablit les fonds de plans de synthèse puis les transmet aux entreprises ;
- ✓ Etablit 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 ;
- ✓ Etablit les plans de synthèse et les diffuse aux entreprises.

VI. VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE (VISA)

VI.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.

VI.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 ;

- ✓ Etablissement 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.

VII. DIRECTION DE L'EXECUTION DES MARCHES DE TRAVAUX (DET)

VII.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.
- ✓ Apporter une assistance technique et administrative au maître d'ouvrage, en cas de litige rencontré avec un entrepreneur ou avec des tiers (présence et réunions organisées en cas de litige ou difficulté avec un riverain, une administration, ... et préparation des plans et documents du ressort du maître d'œuvre).

VII.2 Prestations à réaliser et documents à remettre

VII.2.a 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.

VII.2.b Processus économique

- ✓ Vérification des décomptes mensuels et finaux ;
- ✓ Etablissement 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 ;
- ✓ Etablissement du décompte général.

VII.2.c Management de l'opération

- ✓ Organisation et direction des réunions de chantier ;
- ✓ Etablissement et diffusion des comptes-rendus ;
- ✓ Etablissement des ordres de service ;
- ✓ Etat 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 ;
 - Les difficultés rencontrées et les solutions à envisager.

VIII. ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)

VIII.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.

VIII.2 Prestations confiées et documents à remettre

VIII.2.a Processus projet

- ✓ Avant réception :
 - Vérification de la bonne exécution des ouvrages réalisés et du fonctionnement des équipements selon les prescriptions des marchés de travaux ;
 - Etablissement par marchés de la liste des réserves ;
 - Proposition de réception au maître d'ouvrage ;
 - Etablissement 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 ;
 - Etablissement 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. Dans ce cadre, le maître d'œuvre :
 - Réceptionne les déclarations de dysfonctionnements, désordres et malfaçons apparus postérieurement à la réception
 - Coordonne les travaux de reprise et contrôle leur bonne réalisation
 - Tient à jour un tableau de synthèse des déclarations et des interventions de reprises des entreprises (*a minima* mis à jour mensuellement)
 - Assiste le Maître d'Ouvrage lors de la visite intervenant à la fin de l'année de garantie de parfait achèvement avec l'Entreprise/les Entreprises concernées. Il en établit le procès-verbal.

VIII.2.b 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 et les plans techniques.

Lorsque le maître d'œuvre est chargé d'établir les plans d'exécution des ouvrages, il les joint au dossier des ouvrages exécutés.

- ✓ 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.

VIII.2.c 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.

IX. MISSION ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC)

Il s'agit d'une mission complémentaire à la mission de base. Le CCAP précise si cette mission est retenue ou non.

IX.1 Objet

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.

IX.2 Missions du pilote

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

IX.2.a 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.

IX.2.b 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.

IX.2.c 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.

IX.2.d 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.

X. MISSION SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

Lorsqu'elle est obligatoire, la mission SSI peut être confiée à l'équipe de maîtrise d'œuvre titulaire de la mission de base.

Il s'agit d'une mission complémentaire à la mission de base. Le CCAP précise si cette mission est retenue ou non.

Le contenu de la mission de coordination SSI, lorsqu'elle est prévue, est conforme à la norme NF S61-932 de juillet 2015 et ses amendements ultérieurs.

En phase de conception, le coordonnateur SSI établit un cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :

- ✓ La catégorie du SSI ;
- ✓ L'organisation et la corrélation des zones de détection (ZD) et de sécurité (ZS) ;
- ✓ Le positionnement des matériels centraux déportés ;
- ✓ Les modalités d'exploitation d'alarme (restreinte, générale ou sélective) ;
- ✓ Les constituants du SSI, le mode de fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) ;
- ✓ Le principe et la nature des liaisons ;
- ✓ La procédure de réception technique.

En phase de réalisation :

- ✓ Suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI ;
- ✓ Création et mise à jour du dossier d'identité SSI conforme à la norme NF S61-932 ;
- ✓ Contrôle du respect du cahier des charges et suivi du contrôle fonctionnel ;
- ✓ Etablissement du procès-verbal de réception technique.

XI. MISSION ENERGIE

Il s'agit d'une mission complémentaire à la mission de base. Le CCAP précise si cette mission est retenue ou non.

En phase conception, elle consiste en la production et la mise à jour des livrables suivants, selon les indications des articles I à III ci-avant :

- ✓ Etude énergétique : état des lieux de l'existant avec consommations de références, état des consommations finales projetées. Cette étude sera réalisée selon la méthode de la Simulation Thermique Dynamique (STD)
- ✓ Récapitulatif des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) visés avec référence aux fiches standardisées (BAR / BAT) de la nomenclature et détail de calcul des kWh_{CUMAC} pour chacune des actions. Le maître d'œuvre fera en sorte de développer le projet de façon à être éligible au maximum de CEE possibles. Il portera au DCE l'ensemble des indications obligeant les entreprises à se conformer aux performances minimales induites par les CEE.

En phase de réalisation :

- ✓ Collecte des éléments de preuve relatifs aux CEE et contrôle du respect des objectifs en la matière

A l'issue de la réalisation des travaux :

- ✓ Signature des Attestations sur l'Honneur standard relatives au CCE
- ✓ Compilation et remise de l'ensemble de la documentation technique nécessaire à l'instruction des CEE

XII. MISSION ACOUSTIQUE

Il s'agit d'une mission complémentaire à la mission de base. Le CCAP précise si cette mission est retenue ou non.

En phase conception :

- ✓ Production et la mise à jour d'une notice acoustique, portant en particulier sur les éléments suivants :
 - Réglementations et normes applicables
 - Exigences et objectifs en matière de performance acoustique
 - Points d'arrêts et modalités de contrôle, documentation à remettre par les entreprises

- Exigences applicables à chaque corps d'état (matériaux, mise en œuvre, ...)
- ✓ Réalisation des mesures d'état initial en vue de permettre la vérification de l'atteinte des objectifs en matière d'émergences du niveau sonore diurnes et nocturnes une fois le bâtiment achevé

En phase de réalisation :

- ✓ Intervention du bureau d'étude acoustique au titre des missions VISA (selon description en article 7) et Direction de l'Exécution des Marchés de Travaux (selon description en article 8)
- ✓ Réalisation de l'ensemble des mesures, par échantillonnage, permettant de s'assurer du respect des objectifs acoustiques avec remise d'un rapport de contrôle avant réception, identifiant les actions à mettre en œuvre affectées aux corps d'états concernés

A l'issue de la réalisation des travaux :

- ✓ Assistance au maître d'ouvrage dans le cadre des problématiques acoustiques rencontrées