



COMMUNE D'ÉAUZE

MARCHÉS PUBLICS DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

**Mairie d'Eauze**

Hôtel de Ville

Place de la République

BP 20

32 800 ÉAUZE

Tél : 05 62 09 83 30 – Fax : 05 62 09 79 20

E-mail : [dgs@mairie-eauze.fr](mailto:dgs@mairie-eauze.fr)

### **MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR L'AMÉNAGEMENT ET LA REQUALIFICATION DE LA PLACE BELLE MARIE ET LA CONSTRUCTION D'UNE MAISON MÉDICALE À EAUZE (32 800)**

*Marché passé selon la procédure adaptée en application du décret 2016-360 du  
25 mars 2016 relatif au marchés publics*

Date et heure limites de réception des candidatures:

**Lundi 10 avril 2017 à 12 heures**

Date et heure limite de réception des offres :

**Lundi 15 mai à 12 heures**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

## SOMMAIRE

<b>ARTICLE 1 : MISSION DE BASE POUR LA CONSTRUCTION NEUVE D'UNE MAISON MEDICALE .....</b>	<b>3</b>
1.1 – Études d'Avant-projet .....	3
1.2 – Études de projet (PRO) .....	5
1.3 – Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT) .....	7
1.4 – Études d'exécution et de synthèse (EXE) .....	8
1.5 – Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA) .....	8
1.6 – Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET).....	9
1.7 – Assistance aux opérations de réception (AOR) .....	10
1.8 – Mission Système de sécurité incendie (SSI).....	11
<b>ARTICLE 2 : MISSION D'AMENAGEMENT ET REQUALIFICATION DE LA PLACE BELLE MARIE .....</b>	<b>11</b>
2.1 – Études d'Avant-projet (AVP) .....	11
2.2 – Études de Projet (PRO).....	13
2.3 – Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT) .....	15
2.4 – Études d'exécution et de synthèse (EXE) .....	16
2.5 – Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA) .....	17
2.6 – Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET).....	17
2.7 – Assistance aux opérations de réception (AOR) .....	18
<b>ARTICLE 3 : AUTRES MISSIONS .....</b>	<b>19</b>
3.1 – Ordonnancement, coordination et pilotage (OPC) .....	19

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions de l'arrêté du 21 décembre 1993 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.

Pour clarifier la présentation du CCTP, les missions ont été définies par type d'intervention :

- construction neuve d'un équipement de santé : la maison médicale
- réhabilitation d'ouvrage d'infrastructure : aménagement de la place Belle Marie

### Article 1 : Mission de base pour la construction neuve d'une maison médicale

#### 1.1 – Études d'Avant-projet

Les études d'avant-projet, fondées sur les études de diagnostic et le programme approuvés par le maître de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

##### 1.1.1 – Études d'Avant-projet sommaire (APS)

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

- préciser la composition générale en plan et en volume;
- 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;
- 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;
- 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.

#### ► Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :

- Note de présentation de l'avant-projet justifiant le parti retenu.
- Formalisation graphique de la solution préconisée sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m)

- Tableau des surfaces ou quantités significatives par corps d'état
- Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords)
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant un phasage par tranches techniques ou fonctionnelles
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux
- Le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols
- Comptes-rendus des réunions avec le maître d'ouvrage à ce stade de la mission.

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

### 1.1.2 - Études d'Avant-projet définitif (APD)

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur la solution d'ensemble retenue à l'issue des études d'avant-projet sommaire approuvées par le maître de l'ouvrage ont pour objet de :

- vérifier le respect des différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité;
- 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;
- permettre au maître de l'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;
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés;
- arrêter le forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre.

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.

#### ► Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs.
- Pour les extérieurs, les documents seront fournis à l'échelle de 1/100 (1 cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m).
- Pour le bâtiment, le dossier prendra la forme d'un carnet de plans de détail au 1/50 par unité d'œuvre, légendés, accompagné d'un descriptif.
  - Plans de principes de structure et leur pré-dimensionnement à l'échelle de 1/100,

- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1 / 100),
- Tableau des surfaces ou quantités significatives détaillées,
- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures,
- Notice descriptive précisant les matériaux,
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques,
- Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc. s'il y a lieu,
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés,
- Comptes-rendus des réunions avec le maître d'ouvrage à ce stade de la mission.

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

### 1.1.3 - Dossier de permis de construire ou autorisation de travaux et autres autorisations administratives

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire/autorisation de travaux, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception du permis de construire/ de l'autorisation, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain. Il veille à son affichage en mairie.

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

### 1.2 - Études de projet (PRO)

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.

► **Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :**

- Documents graphiques :
  - 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 tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2,
  - Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux),
  - Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnement principaux,
  - Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides,
  - Plans des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse,
  - Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100, s'il y a lieu,
  - Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100,
  - En tant que de besoin, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux électriques et de fluides,
  - Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux,
  - Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipements principaux des locaux techniques, s'il y a lieu,
  - Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.),
  - Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.
- Documents écrits :
  - Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques 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'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots : le carnet de plans de détail par unité d'œuvre établi au stade APD sera précisé au stade PRO,
  - Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi,
  - Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE,
  - Comptes-rendus des réunions avec le maître d'ouvrage à ce stade de la mission.

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

### 1.3 – Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats 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 contrat 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 l'entreprise générale,
- animer aux côtés de la maîtrise d'ouvrage une réunion de questions-réponses aux entreprises sur le site et répondre aux questions écrites des entreprises avant remise des offres,
- préparer en concertation avec la maîtrise d'ouvrage la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues,
- analyser les offres des entreprises, 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,
- assister le maître d'ouvrage dans la négociation des offres et préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

#### ► Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :

##### - Elaboration du DCE – Dossier de consultation des entreprises

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (lots séparés). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (PRO).

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation, fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération et en assure une relecture d'ensemble pour en vérifier la cohérence.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire établis par le maître d'œuvre,
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

– Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité
- Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage
- Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, si y a lieu, de leurs variantes
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

La présence aux réunions de la commission d'appel d'offres fait partie de la mission.

– Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

1.4 – Études d'exécution et de synthèse (EXE)

Sans objet

1.5 – Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA)

Lorsque les études d'exécution sont réalisées par les entreprises, 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 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 entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

► **Prestations incluses :**

- 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 les entrepreneurs,



- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entrepreneurs,
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

#### 1.6 – Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats 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 contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art,
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats 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 contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier,
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables, et **établir un bilan exhaustif tous les 2 mois pendant la phase travaux, communiqué au maître d'ouvrage,**
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; 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 de ou des entreprises.

#### ► **Tâches à effectuer :**

- Direction des travaux :
  - 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 : avancement, dépenses et évolutions notables
- Contrôle de la conformité de la réalisation :
  - Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats
  - Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats
  - Etablissement de comptes-rendus d'observation
  - Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage

- Gestion financière :

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

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

1.7 - Assistance aux opérations de réception (AOR)

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.

► **Prestations confiées et documents à remettre au maître d'ouvrage :**

- Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :

- Valide par sondage les performances des installations,
- Organise les réunions de contrôle de conformité,
- Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves,
- Propose au maître d'ouvrage la réception.

- État des réserves et suivi

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

- Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage, les analyse, propose au maître d'ouvrage des solutions pour y remédier et l'assiste en tant que de besoin dans le dialogue avec les entreprises.

### 1.8 - Mission Système de sécurité incendie (SSI)

La mission de coordination SSI consistera à participer à l'analyse des besoins de mise en sécurité, concevoir et coordonner le système de sécurité dans toutes les phases et avec l'équipe projet.

#### - Phase de conception :

- procéder à l'analyse des besoins en tenant compte des exigences réglementaires et normatives : des besoins et de l'organisation des usages sur site, de la prestation de base de l'installateur, de l'avis de l'organisme d'inspection (SDIS et Préfecture) et de la commission de sécurité,
- définir le zonage (zones de détection, zones de mise en sécurité et zones d'alarme). Les zones de mise en sécurité devront être discutées avec les services techniques de la Ville pour les limiter au maximum et privilégier des protocoles d'évacuation très précis.
- choisir et organiser le SSI,
- concevoir le SSI : le coordonnateur élabore les synopsis et scénarios de mise en sécurité qui présideront à l'élaboration du cahier des charges fonctionnel et constitueront la trame de la procédure des essais de réception. Le choix devra porter sur le système le plus simple possible pour limiter les coûts d'exploitation et les problématiques de fonctionnement trop complexe pour les usagers.

#### - Phase d'exécution :

- prendre en charge le suivi de l'exécution pour s'assurer de la cohérence technique et fonctionnelle des différents éléments du SSI : s'assurer de la possibilité d'associativité des matériels entre eux en se reportant au procès-verbal de certification (par exemple compatibilité de tension, fonctionnement par rupture ou émission de courant, etc.),
- vérifier le respect des règles d'installation : communiquer à la commission de sécurité le dossier technique des équipements,
- créer et mettre à jour le dossier d'identité du SSI tel que visé dans la norme NFS 61-932 (chapitre 14). Le dossier d'identité S.S.I. permettra la réception du S.S.I. par les organismes de contrôle et la commission de sécurité. Le coordonnateur SSI assiste le Maître d'ouvrage lors du passage des commissions de sécurité.

#### - Phase de réception :

- procéder à la réception technique du SSI avant la mise en service du matériel : essais de réception technique réalisés par les différentes entreprises,
- dresser le Procès-verbal correspondant.

## **Article 2 : Mission d'aménagement et requalification de la place Belle Marie**

### 2.1 - Études d'Avant-projet (AVP)

Les études d'avant-projet, fondées sur les études de diagnostic et le programme approuvés par le maître de l'ouvrage ont pour objet de:

- confirmer la faisabilité de la solution retenue compte tenu des études et reconnaissances complémentaires et en particulier de celles du sous-sol éventuellement effectuées;

- préciser la solution retenue, déterminer ses principales caractéristiques, la répartition des ouvrages et leurs liaisons, contrôler les relations fonctionnelles de tous les éléments majeurs du programme;
- proposer une implantation topographique des principaux ouvrages;
- 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 ;
- apprécier, le cas échéant, la volumétrie, l'aspect extérieur des ouvrages, et les aménagements paysagers ainsi que les ouvrages annexes à envisager;
- proposer, le cas échéant, une décomposition en tranches de réalisation, signaler les aléas de réalisation normalement prévisibles, notamment en ce qui concerne le sous-sol et les réseaux souterrains, et préciser la durée de cette réalisation;
- permettre au maître de l'ouvrage de prendre ou de confirmer la décision de réaliser le projet, d'en arrêter définitivement le programme ainsi que certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, d'en fixer les phases de réalisation et de déterminer les moyens nécessaires, notamment financiers;
- établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux, en distinguant les dépenses par partie d'ouvrage et nature de travaux, et en indiquant l'incertitude qui y est attachée compte-tenu des bases d'estimation utilisées;
- permettre l'établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'oeuvre.

Les études d'avant-projet comprennent également l'établissement des dossiers à déposer, le cas échéant, en vue de l'obtention du permis de construire et autres autorisations administratives nécessaires et qui relèvent de la compétence de la maîtrise d'oeuvre, ainsi que l'assistance du maître de l'ouvrage au cours de leur instruction.

► **Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :**

NB : le nombre d'exemplaires est précisé au chapitre 5 du CCAP. Le contenu des documents à remettre est à adapter en fonction du contenu et de l'envergure géographique de la mission. L'échelle des documents (couramment 1/500ème) et nombre de planches est également à adapter au périmètre géographique de la mission.

- Documents graphiques :
  - Un plan général d'implantation des ouvrages, de détermination des caractéristiques géométriques de ceux-ci, permettant également de visualiser les emprises de l'ouvrage et maîtrises foncières nécessaires
  - Un plan de synthèse définissant les emprises nécessaires à l'ouvrage, publiques ou privées, les servitudes .
  - Un plan d'aménagement définissant les traitements de surface proposés, ainsi que l'altimétrie générale de l'aménagement
  - Une vue en plan des réseaux, par type de réseaux secs et humides, définissant les ouvrages de collecte et les ouvrages de transfert, le dimensionnement des réseaux et leur profondeur par rapport à l'aménagement, le positionnement des ouvrages visibles en surface (bornes , coffrets, mâts d'éclairage,...)
  - Les profils en travers principaux et coupes types permettant de définir les structures de l'ouvrage et les sols supports

- Les profils en long permettant de caractériser les ouvrages linéaires gravitaires, les ouvrages de relèvement éventuels.
- Dossier technique de l'ouvrage :
  - Une notice présentant les choix techniques et architecturaux de l'ouvrage, les cibles d'insertion dans l'environnement
  - La justification des conformités règlementaires de l'ouvrage
  - La justification des choix faits en réponse au programme et aux cibles d'optimisation du Maître de l'ouvrage
  - Les notes de dimensionnement permettant de justifier les caractéristiques géométriques et fonctionnelles de l'ouvrage : diamètres, structures de chaussées, types de revêtements, puissances...
  - Le cahier des « dessins de l'ouvrage », permettant la définition plus précise de parties d'ouvrage.
  - Toute esquisse ou coupe de principe permettant de justifier l'intégration des ouvrages par rapport à l'existant
  - Le cahier des charges sommaire des études complémentaires à engager pour préciser les inconnues et/ou aléas.
  - L'ensemble des PV de réunions avec le maître de l'ouvrage
  - Le dossier de gestion des concessionnaires, définissant les interactions de l'ouvrage avec les réseaux existants et projetés.
- Dossier des estimations :
  - Un métré sommaire par parties principales d'ouvrages (réseaux, revêtements,...)
  - Une estimation décomposée suivant les types d'ouvrages
  - Un plan sommaire de « mouvement des terres », définissant les cubatures liées au projet, la provenance et destination finale des matériaux.

## 2.2 – Études de Projet (PRO)

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître de l'ouvrage et sur les prescriptions de celui-ci, découlant des procédures réglementaires, définissent la conception générale de l'ouvrage.

a) Elles ont pour objet de:

- préciser la solution d'ensemble au niveau de chacun des ouvrages d'infrastructure qu'elle implique;
- confirmer les choix techniques, architecturaux et paysagers et préciser la nature et la qualité des matériaux et équipements et les conditions de leur mise en oeuvre;
- fixer, avec toute la précision nécessaire, les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages de la solution d'ensemble ainsi que leurs implantations topographiques, en vue de leur exécution;
- vérifier, au moyen de notes de calculs appropriées, que la stabilité et la résistance des ouvrages est assurée dans les conditions d'exploitation auxquelles ils pourront être soumis;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ainsi que des réseaux souterrains existants et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages;

- préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins de l'exploitation;
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniquement homogènes;
- permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la solution d'ensemble ou, le cas échéant, de chaque tranche de réalisation, et d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance;
- permettre au maître de l'ouvrage de fixer l'échéancier d'exécution et d'arrêter, s'il y a lieu, le partage en lots;

► **Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :**

- Documents graphiques :
  - un plan général d'implantation des ouvrages, de détermination des caractéristiques géométriques de ceux-ci, permettant précisément de visualiser les emprises de l'ouvrage Ce plan contiendra l'ensemble des axes précis, et la définition de l'ensemble des profils en travers particuliers de l'ouvrage.
  - Le cahier des profils en travers particuliers permettant de définir en tous points les structures, épaisseurs et dimensions de l'ouvrage.
  - Un plan de synthèse définissant précisément les emprises nécessaires à l'ouvrages, publics ou privées, les servitudes et maîtrises foncières nécessaires, avec indication des surfaces concernées.
  - Un plan d'aménagement définissant les traitements de surface proposés, ainsi que l'altimétrie générale précise de l'aménagement
  - Une palette de choix et de proposition des traitements architecturaux, la définition de l'ensemble des points relatifs à la qualité du projet
  - Les coupes et perspectives permettant de justifier l'intégration du projet, la définition du parti architectural et paysager.
  - Une vue en plan des réseaux, pour chaque type de réseaux secs et humides, définissant les ouvrages de collecte et les ouvrages de transfert, le dimensionnement des réseaux , les cotes fonctionnelles de radier et de surface des ouvrages, le positionnement précis et l'implantation des ouvrages visibles en surface (bornes , coffrets, mâts d'éclairage,...)
  - Les profils en travers types et coupes types permettant de définir les structures de l'ouvrage et les sols supports, en faisant référence aux études géotechniques
  - Les profils en long permettant de caractériser les ouvrages linéaires gravitaires, les ouvrages de relèvement éventuels, avec indication de l'ensemble des réseaux et ouvrages annexes interceptés par le projet, et de leur dimension et profondeur estimée.
- Dossier technique de l'ouvrage :
  - Une notice présentant les choix techniques et architecturaux de l'ouvrage
  - La justification des conformités règlementaires de l'ouvrage
  - L'évolution par rapport à l'Avant-projet en réponse aux cibles d'optimisation du Maitre de l'ouvrage
  - Les notes de dimensionnement permettant de définir précisément les caractéristiques géométriques et fonctionnelles de l'ouvrage : diamètres, structures de chaussées, types de revêtements, puissances...
  - Le cahier des « dessins de l'ouvrage », permettant la définition plus précise de parties d'ouvrage, cotées en dimensions et épaisseurs.
  - Le résumé de l'ensemble des études annexes ayant servi au dimensionnement des ouvrages (géotechnique, calculs de débit...)

- Un « dossier d'exploitation sous chantier », précisant dans quelles conditions de gestion de l'espace public et de maintien de son utilisation va travailler l'entrepreneur : ce dossier servira utilement de base à l'entrepreneur pour expliciter ses conditions de phasage et de gestion des nuisances apportées par le chantier à la collectivité.
  - Les calculs justificatifs de dimensionnement de la puissance des ouvrages (études d'éclairage, calcul de consommations et pertes de charges...)
- Dossier des estimations :
- Un métré détaillé par parties principales d'ouvrages (réseaux, revêtements,...)
  - Un plan détaillé de « mouvement des terres », définissant les cubatures liées au projet, par type de matériaux définis à l'estimation, la provenance et destination finale des matériaux, les pistes d'optimisation à étudier en phase chantier pour diminuer les transferts, fournitures et évacuations de matériaux.
  - Une estimation décomposée suivant les types d'ouvrages, avec indication des quantités élémentaires et majorations pour incertitudes
  - Un justificatif de l'évolution entre l'estimation Projet du Maître d'œuvre, le coût prévisionnel des travaux validé par le Maître de l'ouvrage (issus de l'AVP), les pistes d'optimisation ayant été explorées et les principales incertitudes, les aléas prévisibles en phase d'exécution et de chantier.
- Dossier des annexes :
- Les études annexes utiles à « l'intelligence du dossier », permettant de fournir les renseignements qui ont servi de base au projet. Celles-ci se limiteront dans la mesure du possible aux extraits suffisants pour la compréhension du dossier
  - L'ensemble des contacts et procès verbaux des réunions avec le Maître de l'ouvrage et les concessionnaires associés.

### 2.3 – Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats 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 contrat 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 l'entreprise générale,
- animer aux côtés de la maîtrise d'ouvrage une réunion de questions-réponses aux entreprises sur le site et répondre aux questions écrites des entreprises avant remise des offres,
- préparer en concertation avec la maîtrise d'ouvrage la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues,
- analyser les offres des entreprises, 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,

- assister le maître d'ouvrage dans la négociation des offres et préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

► **Liste des documents à remettre au maître d'ouvrage :**

- Elaboration du DCE – Dossier de consultation des entreprises

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (lots séparés). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (PRO).

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation, fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération et en assure une relecture d'ensemble pour en vérifier la cohérence.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire établis par le maître d'œuvre,
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

- Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité
- Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage
- Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, si y a lieu, de leurs variantes
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

La présence aux réunions de la commission d'appel d'offres fait partie de la mission.

- Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

2.4 – Études d'exécution et de synthèse (EXE)

Sans objet



### 2.5 - Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA)

Lorsque les études d'exécution sont réalisées par les entreprises, 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 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 entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

#### ► Prestations incluses :

- 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 les entrepreneurs,
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entrepreneurs,
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

### 2.6 - Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats 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 contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art,
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats 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 contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier,
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables, et **établir un bilan exhaustif tous les 2 mois pendant la phase travaux, communiqué au maître d'ouvrage,**

- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; 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 de ou des entreprises.

► **Tâches à effectuer :**

- Direction des travaux :
  - 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 : avancement, dépenses et évolutions notables
- Contrôle de la conformité de la réalisation :
  - Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats
  - Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats
  - Etablissement de comptes-rendus d'observation
  - Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage
- Gestion financière :
  - Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte
  - Examen des devis de travaux complémentaires
  - Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
  - Etablissement du décompte général.

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

2.7 - Assistance aux opérations de réception (AOR)

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.

► **Prestations confiées et documents à remettre au maître d'ouvrage :**

- Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :

- Valide par sondage les performances des installations,
- Organise les réunions de contrôle de conformité,
- Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves,
- Propose au maître d'ouvrage la réception.

- État des réserves et suivi

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

- Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage, les analyse, propose au maître d'ouvrage des solutions pour y remédier et l'assiste en tant que de besoin dans le dialogue avec les entreprises.

## Article 3 : Autres missions

### 3.1 - Ordonnancement, coordination et pilotage (OPC)

La réalisation des prestations décrites dans l'élément de mission O.P.C. sera confiée au maître d'œuvre, dès la phase études et jusqu'à la réception des travaux :

- analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, déterminer leur enchaînement ainsi que tous documents graphiques nécessaires (listes des plans d'exécution, carnets de détails, ...),
- mettre en place l'organisation générale de l'opération,
- planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,
- planifier les travaux.

- **Pendant la phase travaux :**

- mettre à jour la planification générale et la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage en respectant le calendrier prévisionnel,

- coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus,
  - veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards,
  - apprécier l'origine des retards.
- **Pendant la phase réception :**
- Au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, mettre en application les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination,
  - établir la planification des opérations de réception,
  - coordonner et piloter ces opérations,
  - pointer l'avancement des levées de réserves.