



جامعة عبد المالك السعدي  
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏ ⵜⴰⵎⴰⵏⴰⵏⵜ | ⵜⴰⵎⴰⵏⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴰⵏⴰⵏⵜ  
Université Abdelmalek Essaâdi

UNIVERSITE ABDELMALEK ESSAADI  
PRESIDENCE

## **CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

### **Appel d'Offres Ouvert n° 15/2022**

Appel d'offres ouvert sur offres des prix (Séance publique) n° 15/2022  
Le Mercredi 09 Novembre 2022 à 10h00

**ÉTUDES TECHNIQUES ET SUIVI DES TRAVAUX  
DE CONSTRUCTION D'UN BLOC DE BUREAUX  
POUR ENSEIGNANTS A L'ÉCOLE NATIONALE  
DES SCIENCES APPLIQUES  
A AL HOCEIMA- LOT UNIQUE-**

# Appel d'Offres Ouvert n° 15/2022

## **Études Techniques et suivi des travaux de Construction d'un Bloc de bureaux pour enseignants à l'École Nationale des Sciences Appliquées à AL HOCEIMA Lot unique**

Appel d'Offres ouvert en application de l'article 137 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle (26 Avril 2022).

### **Entre les soussignés :**

Monsieur **LE PRESIDENT DE L'UNIVERSITE ABDELMALEK ESSAADI**, ayant son siège à **MHANECH II TETOUAN**, désigné dans ce qui suit par le « **MAITRE D'OUVRAGE** ».

**D'une part,**

**ET**

**LE DIRECTEUR DU BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES**

.....

- Monsieur .....

- Agissant en son nom et pour le compte du Bureau .....

- Adresse du siège social :

.....

- Adresse du siège élu :

.....

- Inscrit au Registre de commerce de ..... Sous le n°

.....

- Affiliée à la CNSS sous le n° .....

- Patente sous le n° : .....

- ICE.....

- Titulaire du Compte ouvert au nom du Bureau .....

à .....- sous le n° .....

Désigné par « **BET** »

**D'autre part,**

**IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIIT :**

# CAHIER DE PRESCRIPTION SPECIALES

## CHAPITRE I : DEFINITION DES ETUDES

### **ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRE**

Le présent Appel d'Offre a pour objet de confier au **BET**, les études techniques d'infrastructure (**TOUS CORPS D'ETAT**), de voirie et de réseaux divers (**V.R.D**) ainsi que le suivi des travaux de Construction et de réhabilitation des bâtiments de l'Université Abdelmalek Essaâdi.

#### Nature du Projet :

Il s'agit des Travaux de Construction, d'Aménagement et de Réhabilitation.

#### Programme travaux :

##### ➤ Travaux de Construction :

Un bâtiment en R+2 avec ascenseur sur une superficie de **1000m<sup>2</sup>** comprenant des bureaux pour les enseignants (au moins une quarantaine de bureau), incluant des halls, une buvette, une salle reprographie, des sanitaires ainsi qu'une salle des réunions d'une capacité d'accueil de 20 personnes.

### **ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES ETUDES**

La mission confiée aux BET concerne les phases d'avancement des études et des travaux suivants :

- ✓ *Étude Préalable* : « *E.P* »
- ✓ *Avant Projet Sommaire* : « *A.P.S.* »
- ✓ *Avant-Projet Détaillé* : « *A.P.D* »
- ✓ *Projet d'Exécution*
  - *Spécification Techniques Détaillées* : « *S.T.D.* »
  - *Plans d'Exécution des Ouvrages* : « *P.E.O.* »
- ✓ *Dossier de Consultation des Entrepreneurs* : « *D.C.E* »
- ✓ *Assistance aux Marché de Travaux* : « *A.M.T* »
- ✓ *Contrôle Général des Travaux* : « *C.G.T* »
- ✓ *Réception provisoire des Travaux* : « *R.D.T* »
- ✓ *Dossier des Ouvrages Exécutés et Réception Provisoire des Ouvrages* : « *D.O.E R.P. O* »
- ✓ *Réception Définitive des Ouvrages* : « *R.D.O* »

### **ARTICLE 3 : PIECES CONSTITUTIVES**

#### *Les Pièces constitutives du marché :*

- L'acte d'engagement,
- Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS),
- Le Bordereau des prix et détails estimatif,
- Le C.C.A.G-EMO.

### **ARTICLE 4 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHE :**

#### **Documents Généraux :**

1. Règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle (26 Avril 2022).

2. Le Décret Royal n° : 330-66 du 10 Moharam 1387 (21/04/1967) modifié par Dahir 1.76.629 du 25 Chaoul 1397 (01/10/1977) portant règlement de la comptabilité publique.
3. Le cahier des prescriptions communes provisoires applicables aux travaux dépendant de l'Administration des Travaux Publics et des Communications tel que ce cahier est défini par la Circulaire n°6.017/T.P.C. en date du 05/09/1965.
4. L'arrêté du Ministère des Travaux Publics et des Communication N°566-7 du 7/10/1971 portant approbation du règlement pour la construction et l'installation des postes de livraison ou de transformation raccordé à un réseau de distribution d'énergie électrique publique ou privée du 2<sup>ème</sup> catégorie
5. Le Décret n° 2-86-99 de 14/03/1986 pour l'application de la loi n° 30-85 relative à la TVA Dahir n° 1.60.371 du 31/01/1961 et 162.2002 du 29/10/1962 modifiant le Dahir du 28/08/1948 relatif au nantissement des marchés publics.
6. Les Dahirs n° 1.15.05 du 29 rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics.
7. Le C.C.A.G-EMO
8. Le Devis Général de l'Architecture (DGA) réglant les conditions des bâtiments administratifs approuvé le 27/02/1956 et rendu applicable par le Décret Royal n° 406-67 du 27/07/1967.
9. Le cahier des prescriptions communes provisoires applicables aux travaux dépendant de l'Administration des Travaux Publics et des Communications tel que ce cahier est défini par la Circulaire n°6.019/T.P.C. en date du 07/06/1972.
10. Les conditions d'exécution du gros œuvre, des toitures, terrasses en béton armé édition 1946 de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics
11. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité
12. L'arrêté du Directeur des Travaux Publics n° 350/69 du 15/07/1969 relatif aux installations électriques dans les immeubles et leurs dépendances du 07/06/1939
13. Les règles CCBA et BAEL
14. Les règles de Calcul des constructions métalliques CM 66
15. Les règles neiges et vents 65 révisées en 1976
16. Le règlement parasismique RPS 2000 en vigueur au Maroc
17. Le Devis Général pour les Travaux d'assainissement (édition 1961)
18. Les règles d'exécution des Travaux d'étanchéité et les normes marocaines relatives aux spécifications des matériaux et des produits d'étanchéité
19. Les règles en vigueur contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
20. La circulaire n° 1-61-SGG du 30/01/1961 relative à l'utilisation des produits d'origine marocaine
21. Les normes techniques marocaines
22. Les normes Françaises pour les prestations non couvertes par les normes marocaines
23. Les DTU
24. Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date d'approbation du marché
25. Le présent CPS régissant ce marché

**N.B.** : le BET est sensé avoir en possession tous ces documents. Il ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ces documents pour soustraire aux obligations qui en découlent. Si ces documents présentent des clauses contradictoires, le BET se conformera au plus récent d'entre eux.

## CHAPITRE II : CLAUSES ADMINISTRATIFS ET FINANCIERE

### **ARTICLE 5 : MODALITES DE PAIEMENT**

Le BET sera rémunéré de ses services d'études techniques et de suivi suivant le montant du marché, ce dernier sera réglé par les soins de LA PRESIDENCE DE L'UNIVERSITE ABDELMALEK ESSAADI, et versé selon les modalités de paiement suivantes :

<i>MISSIONS</i>	<i>TAUX PARTIEL</i>	<i>TAUX CUMULE</i>	<i>ECHEANCIER DES PAIEMENTS</i>
<i>APS</i>	<i>13%</i>	<i>13 %</i>	Du montant du présent marché à l'approbation du dossier APS par le Maître d'Ouvrage
<i>APD</i>	<i>13 %</i>	<i>26 %</i>	Du montant de présent marché à l'approbation du dossier APD par le Maître d'Ouvrage
<i>STD PEO DCE</i>	<i>20 %</i>	<i>46 %</i>	Du montant de présent marché à la remise des Dossiers de Consultation des Entreprises
<i>AMT</i>	<i>4 %</i>	<i>50 %</i>	Du montant de présent marché à l'adjudication du marché travaux
<i>CGT RDT</i>	<i>40 %</i>	<i>90 %</i>	Du montant de présent marché en fonction de l'avancement des travaux et à la remise des décomptes travaux
<i>DOE ET RPO</i>	<i>5 %</i>	<i>95 %</i>	Après vérification, contrôle, visa et réception des ouvrages exécutés.
<i>RDO</i>	<i>5 %</i>	<i>100 %</i>	A la réception Définitive.

- Le montant du marché comprend toutes les dépenses et indemnités, tels que les frais de déplacements et de séjour, de quelque nature qu'ils soient, relatifs à l'étude et à la surveillance technique des travaux définis au présent marché

### **ARTICLE 6 : PENALISATIONS**

Le BET est tenu d'assister à tous les rendez-vous hebdomadaires de chantier. En cas d'empêchement majeur, il est tenu de se faire représenter par un cadre qualifié habilité à prendre les décisions en lieu et place du Maître d'œuvre. Le remplacement par un cadre non qualifié constitue une disposition exceptionnelle compte tenu de l'importance du projet.

Ces prescriptions sont impératives étant donné d'une part le rôle principal assuré par le BET dans la conduite et le suivi des chantiers, et d'une part les préjudices subis par les différents corps d'état en cas de son absence

**A défaut d'avoir remis les documents qui lui sont demandés en cours d'études ou de travaux à la date déterminé, il lui sera appliqué ; sans préjudices des mesures qui pourraient être prises par le Maître d'Ouvrage une pénalité de 1/1000 du montant du marché par jour calendaire de retard en application de l'article 42 du CCAG-EMO**

**De même, Pour toute absence d'un représentant du BET aux réunions de chantier, il lui sera appliqué sans mise en demeure préalable une pénalité de 1/1000 du montant du marché par absence.**

## **ARTICLE 7 : CAUTIONNEMENT**

### **CAUTIONNEMENT PROVISOIRE**

Le cautionnement provisoire est fixé au montant de deux mille dirhams (2 000, 00 DH).

Ce cautionnement sera restitué au BET adjudicataire après son remplacement par le cautionnement définitif

### **CAUTIONNEMENT DEFINITIF**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à **3% (trois pour cent)** du montant initial du marché.

Ce cautionnement doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Il sera affecté à la garantie des engagements du BET jusqu'à la réception du projet

## **ARTICLE 8 : RETENUE DE GARANTIE**

La retenue de garantie à prélever sur le montant est de dix pour cent (10%) de chaque situation, elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%) du montant initial du présent marché augmenté ou diminué des avenants éventuels

Elle est acquise de plein droit au Maître d'Ouvrage en cas de désengagements, négligences ou autres manquements du BET à ses obligations

## **ARTICLE 9 : ABANDON DES ETUDES OU DE L'EXECUTION DES TRAVAUX**

Dans le cas où pour une cause quelconque le Maître d'Ouvrage déciderait l'abandon total ou partiel, soit en cours d'études, soit en cours d'exécution des travaux, il ne serait dû aucune indemnité au BET autre que celles précisées ci-dessous et le marché serait résilié.

Le montant des acomptes dus au BET pour le travail effectué serait déterminé en faisant application des modalités suivantes :

- **Abandon en cours d'exécution des études (APS à AMT)**

Si l'abandon de la mission intervient dans le cours des études, le règlement sera effectué selon la grille de paiement prévu dans l'article 21 ; la mission partielle entreprise étant considérée comme totalement terminée, si l'abandon est le fait du Maître d'Ouvrage. Si l'arrêt des études se produit par suite de résiliation due à un manquement du BET à ses obligations les règlements prévus seront ceux correspondant au dernier stade accepté par le Maître d'Ouvrage.

- **Abandon en cours d'exécution des travaux (Phases ultérieures)**

Dans ce cas, Si l'abandon de la mission intervient en cours d'exécution des travaux, le règlement sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, si l'abandon est le fait du Maître d'Ouvrage. Par contre, si l'arrêt des études se produit par suite de manquement du BET à ses obligations, le marché sera résilié et aucun règlement ne sera accordé au BET.

## **ARTICLE 10 : MODIFICATION DU PROGRAMME DE L'OPERATION**

Si pendant l'accomplissement de la mission confiée au BET, le Maître d'ouvrage décidait d'apporter des modifications au programme de l'opération, soit en cours d'études, (changement de parti architectural, de structure, etc...) soit en cours de travaux (augmentation ou diminution du volume des travaux dans une proportion n' excédant pas les 30 % du marché initial) le BET ne pourrait se refuser à établir les études complémentaires et à assurer le contrôle et le règlement des travaux complémentaires en résultant.

## **ARTICLE 11 : RESILIATION**

Conformément aux dispositions de l'article 52 du C.C.G.A- EMO, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de prendre les mesures coercitives qui s'imposent par suite du manquement du BET à ses obligations : le marché sera résilié sans indemnité et le paiement se limitera à la phase approuvée par le Maître- d'Ouvrage. La résiliation sera notifiée au BET par lettre recommandée avec accusé de réception ou par télécopie confirmée. Cette disposition sera appliquée dans les cas suivants :

- Abandon par l'une des parties du BET de la direction de son Agence, ou radiation de l'ordre des ingénieurs
- Mise en liquidation judiciaire ou en faillite du BET
- Insuffisance de l'activité du BET ou inexécution de l'une des clauses du présent marché. Le Maître d'Ouvrage pourra mettre ce BET en demeure d'exécuter ses obligations dans un délai qui, sauf cas d'urgence, ne sera pas inférieur à dix jours (10)

En cas de résiliation, le BET reste responsable des ses études techniques du projet.

## **ARTICLE 12 : MOYENS EN PERSONNELS ET EN MATERIEL**

En application de la l'Article 18 du C.C.G.A-EMO, le titulaire est tenu d'affecter à l'exécution des prestations objet du marché les moyens en personnels et en matériels qu'il a proposé dans le présent marché.

Sauf dans le cas ou le Maître d'Ouvrage en aura décidé autrement, le titulaire ne peut apporter aucun changement au personnel proposé dans son offre.

Si pour des raisons indépendantes de la volonté du titulaire, il s'avère nécessaire de remplacer un des membres du personnel, le titulaire présentera à l'agrément du Maître d'Ouvrage, une personne de qualification égale ou supérieure à celle dont le remplacement est demandé.

Si le Maître d'Ouvrage découvre qu'un des membres du personnel du titulaire s'est rendu coupable d'un manquement sérieux ou/et poursuivi pour un délit ou crime ou s'il a des raisons suffisantes de n'être pas satisfait de la performance d'un des membres de son personnel, le titulaire devra, sur demande motivée du Maître d'Ouvrage, fournir immédiatement un remplaçant dont les qualifications et l'expérience doivent au moins être égales à celle de la personne à remplacer.

Le titulaire est tenu de soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage tout changement dans le planning d'intervention de son personnel affecté à l'exécution des prestations du marché.

Le titulaire ne peut opérer aucune modification dans la composition du matériel affecté à l'exécution du marché sans avoir obtenu au préalable l'accord écrit du Maître d'Ouvrage.

## **ARTICLE 13 : PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE–CONDITION DE TRAVAIL**

En application de l'article 19 du C.C.G.A-EMO, le titulaire est soumis aux obligations résultant des lois et règlement en vigueur, relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail.

Le titulaire peut demander au Maître d'Ouvrage de transmettre avec son avis les demandes de dérogations, prévues par les lois et règlement en vigueur, que le titulaire formule du fait des conditions particulières du marché.

Si le titulaire à l'intention de recruter du personnel en dehors du Maroc pour exécution du marché, il doit se conformer aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur en matière d'immigration au Maroc.

Le titulaire doit aviser ses sous-traitants de ce que les obligations énoncées au présent article leur sont applicables. Il reste responsable à l'égard du Maître d'Ouvrage du respect de celles-ci.

Si le titulaire ne respecte pas les obligations du présent article, il s'expose à l'application des mesures coercitives prévues à l'article 52 du CCAG-EMO.

### **ARTICLE 14 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES**

En application de l'article 20 du C.C.A.G-EMO, dans les trois semaines qui suivent la notification de l'approbation du marché, le titulaire est tenu de contracter une assurance auprès d'un assureur agréé par le Ministère des Finances et de la Privatisation couvrant le début de l'exécution du marché et pendant toute la durée de celui-ci :

- ✓ La responsabilité découlant de l'utilisation des véhicules automobiles pour les besoins de l'exécution du marché conformément à la réglementation en vigueur.
- ✓ La responsabilité d'accident du travail survenant à ses agents conformément à la réglementation en vigueur

Le Maître d'Ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages ou indemnités en cas d'accidents de travail survenus aux ouvriers ou employés du titulaire ou de ses employés.

Le titulaire est tenu d'informer par écrit le Maître d'Ouvrage de tout accident survenu pendant l'exécution du marché.

Aucun règlement ne sera effectué tant que le titulaire n'aura pas adressé au Maître d'ouvrage, les copies certifiées conformes des attestations d'assurances contractées pour la couverture des risques des risques énumérés ci-dessus.

Toutes les polices d'assurances mentionnées au présent article doivent comporter une clause interdisant leur résiliation sans aviser au préalable le Maître d'Ouvrage

### **ARTICLE 15 : OBLIGATIONS DE DISCRETION**

En application de l'article 22 du C.C.G.A-EMO, le titulaire qui, soit avant la notification du marché, soit au cours de son exécution a reçu communication, à titre confidentiel, de renseignements, documents ou objets quelconques est tenu de maintenir confidentielle ces informations. Ces renseignements, documents ou objets quelconques ne peuvent sans autorisation du Maître d'Ouvrage être communiqués à d'autres personnes que celles censées connaître.

Le Maître d'Ouvrage s'engage à maintenir confidentielles les informations, signalées comme telles, qu'il aurait pu recevoir du titulaire du marché.

Le titulaire ne peut prétendre, à ce sujet, ni une prolongation du délai d'exécution ni à une indemnité.

### **ARTICLE 16 : MESURES DE SECURITE**

En application de l'Article 24 du C.C.G.A-EMO, lorsque les prestations sont exécutées dans un point sensible ou une zone protégée. Le titulaire doit observer les dispositions particulières qui lui sont communiquées par le Maître d'Ouvrage.

Le titulaire ne peut prétendre au vu des dispositions du présent article, ni à une prolongation du délai d'exécution ni à une indemnisation.

### **ARTICLE 17 : RESPONSABILITE DU BET**

Le BET restera responsable des prestations se rapportant aux éléments de missions dont il est chargé.

### **ARTICLE 18 : DOMICILE DU BET**

A défaut par le bureau d'études d'avoir satisfait aux prescriptions de l'article 17 du C.C.G.A-EMO en ne faisant pas élection de domicile, toutes les notifications relatives à l'étude demandée lui seront valablement faites dans les bureaux de la préfecture du lieu de domiciliation.



## **ARTICLE 19 : DELAI D'APPROBATION**

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante quinze jours (75) à compter de la date d'ouverture des plis et ce conformément aux dispositions de l'Article 136 du règlement précité. Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions du même article.

## **ARTICLE 20 : NANTISSEMENT**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du présent marché, il est précisé que :

- La liquidation des sommes dues par le Maître de l'Ouvrage, en exécution du présent marché sera opérée par ces soins de Monsieur le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi à Tétouan.
- Le Fonctionnaire compétent pour fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire du nantissement en subrogation, les renseignements et états prévus au Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 Février 2015) est Monsieur le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi.
- Les paiements prévus au présent marché seront affectés par Monsieur le Trésorier Payeur auprès de l'Université Abdelmalek Essaâdi de Tétouan, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du présent marché
- En cas de nantissement du présent marché, l'administration délivrera auprès du BET sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire en copie unique conforme à l'original de son marché. Les frais de timbres de l'original, conservé par l'administration, sont à la charge du BET

## **ARTICLE 21 : DROIT DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

Les droits de timbre et d'enregistrement du présent marché seront à la charge du bureau d'études tels que ces droits résultent des lois et règlement en vigueur.

## **ARTICLE 22 : SOUS-TRAITANCE**

En application de l'Article 84 du règlement précité, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de refuser tout BET sous-traitant proposé par le titulaire, sans que pour cela il ne soit d'en fournir la raison. De plus ; le BET ne pourra élever aucune réclamation dans le cas de refus par le Maître d'Ouvrage d'une ou plusieurs BET sous traitants proposé.

## **ARTICLE 23 : CONTESTATIONS ET LITIGES**

Les contestations ayant trait à l'application du présent marché et à toutes les obligations qui en découlent seront à défaut d'accord amiable portées devant les tribunaux compétents **DE TETOUAN**.

A Cet effet, les parties contractantes font élection de domicile dans leurs cabinets ou sièges respectifs.

## **ARTICLE 24 : VALIDATION DU MARCHE**

Le présent marché ne deviendra valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par Monsieur le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi et son visa par le Contrôleur d'Etat de l'Université Abdelmalek Essaâdi

## CHAPITRE III : DEFINITION DES ELEMENTS DE LA MISSION DU BET

Le BET aura à réaliser successivement et intégralement les missions et études suivantes pour la totalité du programme des travaux décrit à l'article 1.

### **ARTICLE 25 : DROITS ET OBLIGATIONS**

#### **A. Droits et obligations du BET :**

- Le BET a eu connaissance que les contrats lieront le Maître d'Ouvrage aux organismes suivants :
  - ✓ Architecte
  - ✓ Bureau de contrôle
  - ✓ Géomètre Topographe
  - ✓ Laboratoire d'analyse et de reconnaissance du sol
- Le BET ne pourra confier tout ou une partie de sa mission à un tiers sans autorisation du MO
- Le BET assure les responsabilités professionnelles définies par les lois et règlements en vigueur telles qu'elles résultent des missions du BET qu'il assume dans le cadre du présent marché.
- Le BET doit signaler au maître d'ouvrage toute anomalie, malfaçon et d'une manière générale le non respect des prescriptions du CPS ou manquement aux règles de l'art.

Il ne serait être rendu responsable si, après avoir signalé ces fautes, le maître d'ouvrage n'aura donné suite ou employé les moyens dont il dispose avec l'assistance de la maîtrise d'œuvre pour redresser la situation ou arrêter l'entrepreneur défaillant.

- Le BET exerce intégralement ses prérogatives dans la conception technique et la réalisation des ouvrages, il s'engage :

- à accomplir sa mission telle qu'elle est définie par les dispositions légales en usage dans la profession.

- à respecter les règlements en vigueur au moment de l'obtention des autorisations administratives.

- à mener ses études avec toute la diligence nécessaire et dans les délais convenus avec la Maître d'ouvrage, ces délais présumant les délais normaux d'obtention des autorisations administratives, et ne comprenant pas des interruptions éventuelles demandées par le maître d'ouvrage et toutes autres causes en cas de force majeure.

- à n'apporter de son propre chef au cours des travaux aucune modification à la qualité au nombre et à la nature des prestations qui conduirait à **un dépassement de l'enveloppe financière**. Toutefois, le BET se réserve la possibilité de soumettre préalablement à l'approbation du maître d'ouvrage, tous les travaux supplémentaires nécessaires entraînant un dépassement de l'enveloppe financière.

- à s'assurer de la bonne exécution des travaux et à signaler par écrit en temps opportun toutes défaillances de tous ordres propres à compromettre le bon avancement des travaux.

#### **B. Droit et obligation du Maître d'Ouvrage :**

- Le maître d'ouvrage assistera les architectes et le BET pour collecter de toutes les informations, renseignements, autorisations qui leurs sont nécessaires pour assurer leurs missions.
- Le maître d'ouvrage conventionnera directement à ses frais, tous intervenants tels qu'architecte, le Bureau d'Études Techniques, les bureaux de contrôle, il prend à sa charge également tous les frais relatifs aux interventions du topographe chargé des relevés du terrain et celle du laboratoire en matière de reconnaissance et analyse des sols.

## **ARTICLE 26 : ETUDES PREALABLE (E.P)**

Ces recherches et études ont pour buts essentiels de traduire graphiquement les intentions du programme et de dégager les possibilités techniques les mieux adaptées aux besoins à satisfaire. Elles portent sur :

- La définition du programme préliminaire des reconnaissances nécessaires à cette phase en particulier en matière de sondage et des études de sol et l'appréciation des résultats de ces reconnaissances.
- Les principes de raccordement aux réseaux (AEP, Électricité, assainissement...etc.) existants.
- Enquête et recueil des informations auprès des services concédés

Ces recherches et études seront menées en liaison permanente avec le conducteur de l'opération représentant le maître d'ouvrage.

## **ARTICLE 27 : AVANT PROJET SOMMAIRE (A.P.S.)**

L'avant-projet Sommaire comporte trois parties :

### **1. Un mémoire à caractère à la fois descriptif, explicatif et justificatif composé de chapitres consacrés notamment :**

- a. A l'exposé et à l'étude comparative des différentes solutions d'ensemble possibles dans le cadre du programme.
- b. A la justification du choix de la solution d'ensemble préconisée, notamment par référence à la notion du coût globale.
- c. A la description sommaire de la solution d'ensemble préconisée, énumérant les ouvrages et indiquant les caractéristiques fonctionnelles de chacun d'eux, leur répartition et leurs liaisons dans l'espace, ainsi que le recours éventuel à des solutions types pour les ouvrages ou leurs composants.
- d. Aux sondages :

Définition du programme complémentaire de reconnaissance des sols

Note résumant :

- Les opérations effectuées
  - Les résultats obtenus
  - Les dispositions arrêtées en ce qui concerne la stabilité de l'ensemble du terrain, l'éventualité de terrassement différentiels, le principe de fondation, le niveau d'assise, l'éventualité d'une nappe phréatique.
- e. A l'indication des tranches et des délais possibles de réalisation
  - f. A l'indication des bases d'estimation de l'ensemble des dépenses devant permettre la détermination du coût prévisionnel de l'opération.
  - g. La note sur la sécurité incendie pour certains ouvrages en accord avec l'organisme de contrôle.

### **2. Une estimation sommaire de travaux basée sur un avant – métré, par corps d'état.**

### **3. Dossier Plans :**

Ce dossier propose la solution d'ensemble préconisée renfermant tous les plans (détails, coupes, schémas, plans à échelles appropriées) notes de calculs, rappports techniques nécessaires à la compréhension et à l'application de cette solution.

En particulier les plans à fournir seront les suivants (cette liste n'étant pas limitative) :

- Plan de principe de coffrage des différents niveaux des principales composantes du projet.
- Plan de fondation
- Plans de démolition (éventuel)

- Plan de Principes des réseaux avec raccordement aux réseaux publics (Voirie, assainissement, etc...)
- Plan de Principe de Plomberie, et d'électricité
- Plan d'ensemble des VRD à l'échelle du plan de masse
- Etats quantitatifs des besoins en eau et en électricité du programme en concertation avec les organismes concernés.
- Tableaux des surfaces hors œuvre.

## **ARTICLE 28 : AVANT PROJET DETAILLE (A.P.D.)**

Après approbation de l'Avant-Projet Sommaire par le Maître d'Ouvrage, ou à sa demande, le BET entreprendra l'établissement de l'Avant Projet Détaillé sur la base des plans les plus représentatifs du programme et comprendra en principe :

### **A. Recherches et études diverses relatives aux bâtiments et réseaux sur la base de la solution d'ensemble retenue à l'Avant-Projet Sommaire accepté par le Maître d'Ouvrage.**

Elles portent sur :

- L'Interprétation des données recueillies, l'appréciation des résultats des reconnaissances complémentaire et l'application des derniers règlements en vigueur.
- Les plans de coffrage de construction, des fondations.
- Les dispositions générales et les principes d'équipement en fonction des besoins et de l'exploitation.
- La nature et la qualité des matériaux et matériels à employer compte tenu des standards d'occupation et d'utilisation à obtenir,
- Les traitements des aménagements extérieurs et des abords.
- Les modalités générales et les délais d'exécution.

### **B. Établissement de l'Avant-Projet qui permettra d'arrêter toutes les options architecturales, techniques, financières et de gestion des ouvrages et qui comporte trois parties :**

#### **1. Un mémoire à caractère à la fois descriptif, explicatif et justificatifs composés de chapitres consacres notamment :**

- a. A l'indication de l'ensemble des données utilisées (géologique, géotechnique, données sur l'encombrement des terrains par les câbles, canalisations, ouvrages enterrés...) et de l'interprétation qui leur a été donnée sur l'étude de l'APS,
- b. A l'indication de l'ensemble des dispositions réglementaires et des servitudes ainsi que de l'application qui en a été faite.
- c. A la justification des types d'ouvrage préconisés, en particulier par un exposé et une étude comparative des différents types d'ouvrages raisonnablement envisageables dans le cadre de la solution d'ensemble.
- d. A la description des ouvrages et de leurs principaux composants de construction par corps d'état, dans la mesure où elle est nécessaire à la compréhension des plans et, en tout état de cause, pour expliquer les modes de construction et d'exploitation ainsi que l'adéquation aux standards d'occupation et d'utilisation,
- e. A l'identification des lots techniquement homogènes qui donneront lieu chacun a une spécification particulière,
- f. A l'indication des dates souhaitables et délais normaux d'exécution des travaux, compte tenu du mode d'exécution envisagé,
- g. A l'indication des bases d'évaluation détaillée des dépenses afférentes à l'exécution,
- h. Au tableau des surfaces hors œuvre.

2. Une évaluation financière détaillée par nature d'ouvrage des dépenses afférentes à l'exécution des ouvrages du projet, fondée sur des avant métrés et tenant compte des particularités des ouvrages et de leurs divers composants.

3. Le dossier technique des ouvrages renfermant :

**3-1- Voirie et réseaux divers :**

- Documents techniques communs aux VRD
  - Plan d'état des lieux et des ouvrages existants et des constructions existantes à conserver ou à démolir
- Terrassement
  - Plan de terrassement
- Voirie
  - Plan de voirie
  - Profils en long et en travers
- AEP
  - Plans d'adduction EP hors site
  - Note de calcul
- Assainissement
  - Plan des réseaux d'assainissement
  - Dessin des ouvrages types annexes : regard de visite, bouche d'égout, boîte de branchement, etc...
  - Note de calcul
- Electricité
  - Bilan des besoins
  - Plans et schémas de branchement Electrique Hors site
- Eclairage public et téléphone
  - Bilan des Besoins
  - Plan des réseaux
- Multi – réseaux
  - Plan comportant l'ensemble des réseaux avec repérage et détail des points singuliers
  - Profil en travers des différentes largeurs de trottoirs avec positionnement de tous les réseaux.

**3-2- Gros Œuvre – Charpente métallique -Etanchéité**

- Note de calcul du dimensionnement de tous les ouvrages
- Etude de la stabilité (contreventement, tenue au feu)
- Plans de Principe des fondations et de structure
- Plans de coffrage de certains éléments répétitifs à faire viser par l'architecte
- Plans de certains détails répétitifs à l'échelle 1/20<sup>ème</sup>
- Plan de détail d'étanchéité
- Plan Structure en Charpente métallique

**3-3- Plomberie Sanitaire**

- Note de Principe sur la conception :
  - Indication des possibilités de raccordement sur les réseaux publics
  - Définition sommaire des installations et indication des principes retenus (adduction eau, rejet des eaux usées, rejet des eaux pluviales, etc...)
  - Schéma de principe des installations
  - Etablissements des plans d'implantation des équipements à l'échelle des plans architecte.
- Définition des installations

a. *Distribution d'eau :*

- Indication des points de raccordement sur réseau publics
- Prescriptions particulières des régions
- Règles de calcul à appliquer et définition des besoins
- Définition des équipements techniques particuliers : (comptage, surpression, détente, réservoirs, production d'eau chaude, circulation d'eau chaude)
- Définition des différents réseaux

b. *Evacuation des eaux*

- Indication des points de raccordement sur réseaux publics
- Prescriptions particulières des régions
- Règles de calcul à appliquer et définition des besoins
- Définitions des équipements techniques particuliers : (séparateur de graisse, fosses, etc.)
- Définition des différents réseaux

c. *Protection incendie*

- Indication des points de raccordement sur réseaux publics
- Prescriptions particulières des régions
- Règles de calcul à appliquer et définition des besoins
- Définitions des différents réseaux et équipements techniques particuliers : (Colonnes sèches, RIA, etc...)

d. *Spécifications diverses*

- Définition des équipements sanitaires et de la robinetterie, exigences dimensionnelles et qualitatives
- Définition des protections particulières sur réseaux.

**3-4- Electricité :**

- Bilan énergétique
- Courants forts : poste de transformation, groupes de secours, etc...
- Eclairage : éclairage de sécurité, automation, etc...
- Schéma unifilaires

**3-5- Ascenseurs**

- Définition des besoins
- Principe de fonctionnement
- Définition des caractéristiques des matériels (nombre, charge, vitesse, niveau desservis, etc....)
- Définition des niveaux sonores à respecter
- Schéma général unifilaire électrique

**3-6- Climatisation - Ventilation**

- Définition des bilans thermiques
- Définition du système à adopter
- Dimensionnement des équipements
- Plan des réseaux

**3-7- Autres équipements :**

- Désenfumage
- Protection Incendie
- Télédistribution
- Informatique
- Téléphone
- Sonorisation acoustique

**3-8- Menuiserie Bois, métallique et aluminium**

- Descriptifs de prestation sur la base des plans repérage architecte
- Avant métré

### **3-9- Revêtement de sols et murs**

- Définition du sol brut
- Nature et épaisseur de la chape
- Nature de pose, sous forme de descriptif et croquis
- Descriptif et avant métré sur la base des plans repérage architecte

### **3-10- Peinture – Vitrerie**

- Définition du support
- Types de définition
- Définition de l'aspect
- Descriptif et avant métré sur la base des plans repérage architecte

### **3-11- Faux plafonds**

- Plan de détail
- Descriptifs de prestation sur la base des plans repérage architecte
- Avant métré

### **3-12- Traitements acoustiques**

- Plan de détail et notes techniques
- Descriptifs de prestation sur la base des plans architecte
- Avant métré

Il est à signaler que le dossier « A.P.D. » BET (Plans et pièces écrites) ne peut être approuvé qu'après vérification de la conformité avec les plans architectes.

## **ARTICLE 29 : PROJET D'EXECUTION**

Après approbation de l'avant-projet détaillé par le maître d'ouvrage et à sa demande, le BET entreprendra l'établissement du dossier de spécification détaillées et des plans d'exécution des ouvrages constituant le projet définitif en vue de la consultation des entreprises et de la passation des marchés.

### **A. Études de détails relatifs à l'exécution des ouvrages :**

Sur la base de l'A.P.D. accepté par le maître d'ouvrage, ces études ont pour but essentiel de déterminer dans tous leurs détails les dispositions techniques qui pourront être exécutées par les entreprises spécialisées. Elles portent sur :

- Les caractéristiques fonctionnelles dimensionnelles et de la disposition de tous les détails des ouvrages,
- Le choix des matériaux et des équipements
- La construction de groupements de composants de construction techniquement homogènes du point de vue de leur mise en œuvre,
- L'analyse des jonctions entre ces groupements de façon à pouvoir en attribuer la responsabilité sans équivoque.

### **B. Etablissement des spécifications techniques détaillées :**

Ces spécifications comportent :

- Les spécifications techniques détaillées proprement dites définissant sans ambiguïté, concurremment avec les plans d'exécution des ouvrages, les travaux des divers corps d'état,
- L'avant métré détaillé énumérant les diverses unités d'œuvre employées dans la construction
- L'estimation détaillée des dépenses s'appuyant sur l'avant métré (par corps d'état). Estimation confidentielle.
- Le Tableau des surfaces hors œuvre, avec ou sans parties communes.

### **C. Établissement des plans d'exécution des ouvrages :**

Ce dossier comporte :

- Les schémas fonctionnels. En particulier en ce qui concerne la structure, la note de calcul fera ressortir le taux de travail dans les sections les plus sollicitées,
- L'ensemble des plans d'exécution des ouvrages, proprement dits, accompagnés de leurs nomenclatures et d'éventuelles instructions techniques, ces plans définissant sans ambiguïté, concurremment avec les spécifications techniques détaillées, les travaux des divers corps d'état.

Remarque : Les plans d'exécution sont à la charge du BET pour les solutions de base. En cas de variante, les entreprises adjudicataires soumettront à l'approbation du BET, des dossiers techniques dûment visés par le Bureau de Contrôle.

Cette approbation sensée être comprise dans la mission du BET ne fera pas l'objet de rémunération.

Toutefois, en cas de variantes, les plans d'exécution seront mis à la charge des entreprises adjudicataires. Le BET assurera le contrôle de conformité par rapport aux spécifications du projet aux frais des entreprises adjudicataires.

La liste de ces plans sera proposée par le BET à l'issue de la phase avant projet détaillé (APD) et arrêtée définitivement par le maître d'ouvrage. Elle comprendra en principe sans que cette liste soit limitative.

- Les plans d'ensemble et les plans généraux précisés à l'A.P. D.
- Les plans de détails et notes de calcul justificatives de la structure :
  - Plan général des fondations
  - Plan de chacun des niveaux
  - Plan des terrasses et couverture
  - Coupes diverses
  - Plans de structure (coffrage et plans de ferrailage pour la solution de base)
  - Détails divers
- Les plans d'ensemble, schéma des installations et équipements techniques (Courants forts, climatisation, ventilation, chauffage...)
- Les plans d'ensemble, schéma des réseaux eau potable, électrique, incendie.
- Courants faibles (téléphone, câblage informatique, gestion centralisée, etc...)

## **ARTICLE 30 : DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (D.C.E)**

### **A. Proposition au maître d'ouvrage concernant les modalités de la consultation des entreprises.**

- Le BET proposera au maître d'ouvrage les modes de consultation des entreprises et la décomposition éventuelle en lot des travaux en vue de la préparation des dossiers de consultation des entreprises.
- Le maître d'ouvrage décidera, en dernier ressort, du type de consultation et fixera son choix sur la décomposition des lots qui sera signifiée au BET pour la préparation des dossiers.
- Le BET assistera le maître d'ouvrage dans la passation des marchés (établissement du dossier d'admission pour les corps d'état les plus importants, diffusion des dossier et renseignements aux entreprises, présence aux adjudications et aux séances de jugement des offres, etc..



**B. Etablissement dans le cadre des directives du Maître d’Ouvrage, du dossier de consultation des entrepreneurs tant pour la consultation d’entreprises générales que pour les consultations complémentaires éventuelles d’entreprises spécialisées. Ce dossier dont les pièces à caractère technique sont des extraits de l’APD ou des PEO comporte :**

1. **La partie I** : qui contient les pièces qui serviront de base du marché,
  - a) la soumission,
  - b) le cahier des prescriptions spéciales (CPS) auquel sont annexés :
    - les cahiers des prescriptions techniques
    - Le cadre du bordereau des prix formant détail estimatif et de décomposition forfaitaire.
  - **Le planning général** des travaux, qui permettent aux entreprises de présenter leurs offres de prix.
  
2. **La partie II** : qui contient les pièces propres à faciliter aux candidats la Compréhension du dossier : les plans, dessins, notes de calculs, résultat de sondages ou d’autres pièces si elles sont mentionnées au CPS y compris les indications sur la situation des câbles, canalisation, les ouvrages souterrains reconnus en phases préalables.

**ARTICLE 31 : ASSISTANCE MARCHE DE TRAVAUX (A.M.T)**

Le BET sera chargé des opérations suivantes :

- a) Réponses aux demandes d’informations complémentaires en provenance des consultées et diffusion de ces réponses.
- b) Etude comparative des offres remises par les entreprises concurrentes.
- c) Mise au point de l’offre retenue et assistance du Maître d’Ouvrage pour l’attribution du marché y compris la mise au point matérielle des projets de documents contractuels.

A ce stade, tous les détails nécessaires à la réalisation des ouvrages, seront précisés et visés « **BON POUR EXECUTION** ».

**ARTICLE 32 : CONTROL GENERAL DES TRAVAUX (C.G.T)**

- En vue du contrôle de la conformité de l’exécution des travaux aux prescriptions des pièces contractuelles, en matière de qualité, de délai et de coût.
  - Le BET procédera à la vérification des plans d’exécution, notes de calculs complémentaire et plans d’atelier établis par l’entreprise. Il contrôlera la cohérence de ces plans pour les différents corps d’état et leur conformité avec les documents contractuels.
  - Le BET disposera d’un délai de **QUINZE JOURS (15 j)** à compter de la réception des documents pour formuler son accord ou ses observations. Dans le cas où les modifications devraient être apportées aux documents, ceux-ci seront soumis à nouveau au BET qui disposera des mêmes délais que précédemment pour assurer une seconde vérification.
  - Le BET assurera :
- Le suivi permanent des travaux.
- Le contrôle de la qualité des ouvrages exécutés en liaison avec le Bureau de contrôle et le laboratoire : participation à la réception des fonds de fouille, contrôle du ferrailage et délivrance du bon à couler des principales structures béton.
- Le contrôle de la conformité des travaux en qualité avec les plans d’exécution et les pièces écrites du marché
- La prise des attachements contradictoires avec les entreprises.

- Vérification et approbation des décomptes de l'entreprise
- La demande des contrôles ou essais en cours de chantier.
- Réception des matériaux en cours de chantier.

A cet effet, il sera tenu d'être présent à toutes les réunions de chantier et en cas d'empêchement de se faire représenter par des personnes compétentes et ayant la même qualification, désignées d'avance et habilitées à prendre des décisions à toutes ces réunions, ainsi qu'aux visites de chantier inopinées qui pourront être décidées par le Maître d'Ouvrage en cours d'exécution des travaux.

Également ; le BET s'engage à répondre aux questions et requêtes des entreprises dans les délais pour ne pas entraver le déroulement normal du chantier.

Le BET mettra à la disposition du Maître d'Ouvrage et à sa demande les spécialistes pour lui apporter ses conseils et lui donnera tous les avis techniques et renseignements nécessaires.

### **ARTICLE 33 : RECEPTION ET DECOMPTE DES TRAVAUX (R.D.T)**

Le BET est chargé également de :

- Etablissement des états quantitatifs mensuels accompagnés par des attachements signés contradictoirement avec les différents intéressés.
- Etablissement de métrés d'exécution des travaux.
- Transmission des situations de paiement des entreprises après vérification de leur conformité technique.
- Confection des bordereaux de prix supplémentaires et avenants.
- Participation aux opérations de réceptions des ouvrages.

### **ARTICLE 34 : DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E)**

Le BET assurera au fur et à mesure la collecte, le contrôle, le visa et la remise au Maître d'Ouvrage des éléments du dossier des ouvrages exécutés établis par l'entreprise :

- La collection en vue de l'exploitation des ouvrages, des notices de fonctionnement des ouvrages ainsi que les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution.
- Les pièces contractuelles et, dans la mesure de leur connaissance sont utiles à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages, les pièces établies par les entrepreneurs dans le cadre des droits et obligations incombant contractuellement à chacun d'entre eux.
- Un contre-calque des plans exécutés et cinq tirages.
- Un support informatique contenant des plans sous fichiers format dwg (Fichier AutoCAD)

### **ARTICLE 35 : DELAIS D'EXECUTION DES ELEMENTS DE MISSION**

Le BET S'engage à accomplir les missions qui lui sont confiées par le présent marché dans les délais prévus au planning général établi conjointement avec le Maître d'Ouvrage et les Architectes. A cet effet, Le planning global d'études proposé par le BET sera remis au Maître d'Ouvrage dans un délai de **TROIS (03)** jours à dater du lendemain de la réception de l'Ordre de Service de commencement des études.

Le BET doit se conformer au délai de rigueur de présentation des phases d'études lors de l'établissement du planning cité ci-dessus présenté comme suit :

- **A.P.S : 2 semaines**
- **A.P.D : 2 semaines**
- **P.E : 2 semaines**

#### Dossier de passation :

Les dossiers de consultation des entrepreneurs seront remis au Maître d'ouvrage, lot par lot, dans les délais prévus au planning des études.

#### Passation des marchés :

L'étude critique des propositions des entrepreneurs sera remise au Maître d'Ouvrage, **1 semaine** après l'ouverture des plis pour l'ensemble des lots.

Les dossiers de marché seront remis **2 semaines** après acceptation par le Maître d'ouvrage de leur montant et de leur contenu

#### Vérification des plans d'exécution :

La vérification des plans d'exécution devra être faite dans un délai maximum de **2 semaines** à dater de leur transmission par les entreprises au BET.

#### Dossier des ouvrages exécutés :

BET doit fournir au Maître d'ouvrage, dans un délai de **2 semaines** au maximum, un dossier complet comprenant les plans de recollement et les plans d'exécution en 6 exemplaires reproductible, et un exemplaire sur support informatique CD-ROM

### **ARTICLE 36 : DELAIS D'ACCEPTATION DES DOCUMENTS DES DIFFERENTS PHASES.**

Le Maître d'Ouvrage s'engage à procéder par écrit à l'acceptation des dossiers concernant chaque phase d'études, ou à faire ses observations éventuelles au groupement. Chaque fois que le délai d'un mois pour l'approbation de chaque phase sera dépassé, le délai supplémentaire s'ajoutera au délai prévu au planning des études.

### **ARTICLE 37 : PRODUCTION DES DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE**

- Les documents relatifs à chacune des phases de mission du BET seront remis au Maître d'Ouvrage en **trois (3)** exemplaires
- Les dossiers de consultations seront remis au Maître d'ouvrage en **trois (3)** exemplaires
- Les dossiers de consultations des entreprises seront remis au Maître d'Ouvrage en **cinq (5)** exemplaires
- Les plans d'exécution seront remis au Maître d'ouvrage en **cinq (5)** exemplaires, portant la mention « BON POUR EXECUTION » ainsi que le visa de l'organisme de contrôle
- Les frais de reproduction et de tirages supplémentaires sont à la charge de leur demandeur

### **ARTICLE 38 : PRESTATION A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE**

Le Maître d'Ouvrage s'engage :

- A fournir au BET le programme général détaillé de la réalisation, ainsi que sa décision à chaque stade de l'élaboration du projet
- A fournir au BET les levés topographiques nécessaires à l'établissement du projet
- A faire exécuter, à la demande justifiée du BET, les sondages et analyses de sols nécessaires à l'étude des fondations et à lui remettre ces renseignements
- A se conformer aux délais prévus dans les plannings d'études et d'exécution, pour ses propres interventions, notamment en matière d'approbation des dossiers, de choix des entreprises et de signature des marchés, et des clauses contractuelles de paiement. Les dossiers des marchés et décomptes devront comporter nécessairement la date de signature de chaque intervenant.
- A apporter au BET tout son appui pour lui permettre de remplir sa mission notamment en ce qui concerne l'autorité sur les entreprises.

## **CHAPITRE IV : DEFINITION ET MODE D'EXECUTION DES ELEMENTS DE LA OPC (Ordonnancement Pilotage et Coordination)**

Dans le cadre de la mission du suivi des travaux de projet de l'Etude et suivi des travaux de construction et réhabilitation des bâtiments de l'Université Abdelmalek Essaâdi. Le **BET-OPC doit désigner un agent pour assurer la mission OPC.**

Le BET-OPC aura à réaliser successivement les tâches suivantes :

### **ARTICLE 39 : MISSION DE L'OPC**

#### **1/ - PENDANT LES ETUDES :**

##### **1.1 - Rassemblement et étude des documents**

- 1.1.1 Etablissement de l'organigramme de tous les intervenants
- 1.1.2 Proposition pour la diffusion des informations et la circulation des documents
- 1.1.3 Etablissement du planning des études et démarches jusqu'à la conclusion des marchés.
- 1.1.4 Contrôle du respect de ce planning, prévention des retards, propositions d'actions correctives.
- 1.1.5 Assistance au Maître d'Œuvre en cours d'études pour toutes les options du planning  
Pouvant influencer sur l'économie du chantier.
- 1.1.6 Etablissement du planning enveloppe d'intention à joindre à l'appel d'offres.
- 1.1.7 Relances :
  - 1.1.7.1 Du Maître d'ouvrage pour la détermination finale du programme des options de prestations à communiquer à la Maîtrise d'Œuvre.
  - 1.1.7.2 De la Maîtrise d'Œuvre pour production des documents nécessaires au dépôt du Permis de Construire.
  - 1.1.7.3 De la Maîtrise d'Œuvre pour les plans d'exécution en conformité avec le Permis de Construire plans de détails.
  - 1.1.7.4 De la Maîtrise d'Œuvre pour la rédaction du Devis Descriptif, des quantitatifs, du CPS.
  - 1.1.7.5 Assistance au Maître d'Ouvrage pour les délais.
  - 1.1.7.6 Des intervenants pour lancement d'appel d'offres ou éventuellement l'établissement de la liste des entreprises à consulter.

#### **2/ - PENDANT L'APPEL D'OFFRES :**

- 2.1 Assistance au Maître d'ouvrage et Maîtrise d'Œuvre pour le dépouillement et le jugement des offres.
- 2.2 Enquête auprès des soumissionnaires moins-disants sur les moyens prévus pour respecter le planning.

#### **3/ - SIGNATURE DES MARCHES ET DELIVRANCE DES O.S.**

- 3.1 Réclamer à la Maîtrise d'Œuvre après mise en conformité du devis descriptif avec les offres Retenues, les marchés pour signature par le Maître d'Ouvrage.
- 3.2 Relance du Maître d'Ouvrage pour signatures des ordres de services de démarrage des travaux, Établis par la Maîtrise d'Œuvre.

## **4/ - PREPARATION DU CHANTIER :**

### **4.1. Organisation Générale et Vie Commune :**

- 4.1.1 Etablissement de l'organigramme de tous les intervenants et communication aux parties intéressées.
- 4.1.2 Etudes pour la diffusion des informations et la circulation des documents.
- 4.1.3 Examen de l'organisation de chantier, enquêtes, installations, alimentations, accès, circulation, contrôle de sa diffusion.
- 4.1.4 Mise au point des relations inter- entreprises, compte prorata, gestion des clés, nettoyages.
- 4.1.5. Assistance pour l'établissement d'une convention inter- entreprises ou contrôle de son existence.

### **4.2. Planification et coordination temporelle des études d'exécution**

- 4.2.1 Etablissement du planning des études d'exécution
- 4.2.2 Préparation, organisation et animation des réunions de coordination "études" (les décisions techniques étant du ressort de la Maîtrise d'Œuvre.)
- 4.2.3 Suivi du planning des études, relances
- 4.2.4 Edition et diffusion des compte- rendus correspondants.
- 4.2.5 Tenue à jour de la nomenclature et du dossier des plans " Bon pour Exécution".
- 4.2.6 Tenue à jour de la liste des devis modificatifs
- 4.2.7 Tenue à jour de la liste des échantillons approuvés
- 4.2.8 Compte rendu mensuel d'avancement au Maître d'ouvrage.

### **4.3 Planification des travaux :**

- 4.3.1 Dépouillement des descriptifs, mis en fiches, liste des tâches de tous les intervenants.
- 4.3.2 Enquête des entreprises, étude des contraintes des enclenchements et des moyens.
- 4.3.3 Elaboration d'un planning directeur permettant de situer les études concernant les plans d'exécution.
- 4.3.4 Elaboration, le cas échéant, d'un planning sommaire des premiers travaux.
- 4.3.5 Examen particulier des préfabrications et des approvisionnements difficiles. Recherche d'information sur les commandes.
- 4.3.6 Etablissement du planning général à faire signer par les Entreprises.
- 4.3.7 Etablissement des plannings détaillés à barres s'inscrivant dans le planning général.
- 4.3.8 Etablissement d'un planning lié à l'achèvement des constructions pour les opérations de VRD et plus généralement d'Aménagement.
- 4.3.9 Edition de listings échéanciers.

### **4.4 Assistance pour la gestion financière du chantier :**

- 4.4-1 Décomposition du forfait de chaque marché en postes d'exécution ou tâches figurant sur les plannings d'exécution.
- 4.4.2 Valorisation de ces tâches sur la base du détail des estimatifs des entreprises. Traitement et édition des listings financiers qui serviront de base aux situations de travaux à présenter au visa de l'Architecte et BET.
- 4.4.3 A partir du planning général d'exécution et des listings financiers, traitement et édition de l'échéancier financier prévisionnel pour l'ensemble du délai.

## **5/ - PERIODE D'EXECUTION DES TRAVAUX :**

5.1 Direction et animation des réunions de coordination inter- Entreprises.

5.2 Rédaction et diffusion des comptes-rendus de réunions de coordination de chantier.

5.3 Diffusion du courrier

5.4 Diffusion des ordres de service complémentaires

5.5 Vérification de la fourniture des détails d'exécution

5.6 Information du Maître d'Ouvrage et Maîtrise d'Œuvre concernant le respect par les Entreprises des délais définis par les calendriers détaillés en assurant notamment que :

- Les engagements et accords ayant une incidence sur l'exécution des travaux, ont été pris par les Entreprises en temps utile.
- Les matériaux et matériels ont été approvisionnés à la cadence nécessaire.
- Les engins de chantier et les effectifs journaliers de toutes les entreprises sont en nombre suffisant.
- Les échantillonnages nécessaires ont bien été déposés en temps voulu à la baraque de chantier et répertoriés en permanence sur la liste établie à cette intention par la Maîtrise d'Œuvre.

5.7 S'assurer que les décisions et accords de la Maîtrise d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage sont donnés en temps utile.

5.8 Établissement du compte des pénalités de retards et amendes et les faire viser par le Maître d'Œuvre.

5.9 Tenue à jour :

- Des états d'avancement tâche par tâche.
- Des états des effectifs
- Des états de matériel
- Des états d'approbation des plans.
- Des états d'approbation des échantillons.

5.10 Mise à jour régulier de toutes les activités du planning en fonction de l'avancement des travaux.

5.12 Refonte du planning- enveloppe des plannings détaillés d'exécution en cas d'événement imprévisible important.

5.13 Assistance pour la gestion financière du chantier.

5.13.1 Recensement par lot des tâches exécutées dans le mois et pointage sur listing financier

5.13.2 Etablissement des avancements des travaux au forfait sur la base d'un tableau de décomposition des prix du marché en tâches homogènes.

5.13.3 Etablissement et transmission au Maître d'Ouvrage des propositions de paiement aux entrepreneurs

5.13.4 En fonction de la modification des plannings d'exécution, refonte de l'échéancier financier prévisionnel.

5.13.5 Introduction dans le listing financier des travaux supplémentaires pour prise en compte dans les situations.

5.14 Mise à jour du planning financier en cas de modification du planning d'exécution.

## **6/ - PERIODE DE LIVRAISON - RECEPTION PROVISoire :**

6.1 Planning des essais - réceptions techniques, pré- réceptions et réceptions.

6.2 Assistance à la Maîtrise d'œuvre pour les pré- réceptions et mise en forme des observations aux intéressés.

6.3 Présence aux réceptions et contrôle de la diffusion aux intéressés du P.V. de réception établie par la Maîtrise d'Œuvre.

## **APRES RECEPTION :**

- 6.4 Établissement des fiches individuelles de levée de réserves
- 6.5 Contrôle du levé de ces réserves, tenue à jour d'un état d'avancement.
- 6.6 Rassemblement des documents de récolement à transmettre à la Maîtrise d'Œuvre puis au Maître d'ouvrage.
- 6.7 Rapport de fin de chantier - Proposition pour la personnalisation des retards en coordination avec la Maîtrise d'Œuvre.
- 6.8 Établissement des décomptes définitifs des travaux. Cette tâche donne lieu à la remise d'un dossier financier comprenant les décomptes définitifs.

## **7/ - RECEPTION DEFINITIVE :**

- 7.1 Relance de l'Architecte pour la convocation des entreprises et indications de la date du rendez-vous de chantier.
- 7.2 Présence aux réceptions de contrôle et diffusion aux intéressés du P.V de réception établi par le Maître d'Œuvre.
- 7.3 Après réception définitive sans réserve. : Propositions au Maître d'ouvrage pour le déblocage des retenues de garantie.
- 7.4 En cas de réserve : Mise en forme des listes de réserve et réaliser le suivi
- 7.5 Relance de l'Architecte pour la rédaction du Procès-verbal de réception définitive.

## **ARTICLE 40 : REPARTITION DES ELEMENTS DE MISSION BET-OPC ET ARCHITECTE**

- X : EXECUTE LA MISSION
- P : PARTICIPE

**NOTA** : Lorsqu'un membre de la Maîtrise d'Œuvre ne participe pas et n'exécute pas l'élément de mission, il est néanmoins, tenu informé et reçoit un exemplaire de tous les documents remis.

N°	MISSION	AR CH.	BET et OPC
<b>EP</b>	<b><u>ETUDES PREALABLE :</u></b>		
1	Enquêtes administratives - Servitudes	X	P
2	Reconnaissance de sol. Enquête sur réseaux existants et divers.	P	X
3	Contacts avec les compagnies concessionnaires et les services techniques de l'administration.	P	P
4	Etudes graphiques définissant les volumes constructifs.	X	P
<b>A P S</b>	<b><u>AVANT PROJET SOMMAIRE</u></b>		
	<b><u>Etablissement de l'A P S :</u></b>		
5	Etudes de plans masse choix d'un parti	X	P
6	Etude des coûts comparés des plans de masse	P	X
7	Etude préliminaire des V R D	P	X
8	Etude préliminaire des espaces verts	X	P
9	<b><u>Mémoire descriptif :</u></b>		
9.1	* Etude comparative des solutions d'ensemble	X	X
9.2	* Justification du choix	X	X
9.3	* Description sommaire	X	X
	* Décomposition en tranches de réalisation	P	P
9.4	* Analyse des besoins techniques résultant du programme et étude des installations.	P	X
9.5			

N°	MISSION	AR CH.	BET et OPC
9.6	* Analyse des problèmes de sécurité incendie	X	X
9.7	* Notes techniques et calculs	P	X
10	Dossier de plans de la solution retenue	X	X
11	Estimation sommaire	P	X
12	Planning des études	P	X
13	Constitution et suivi du dossier d'accord préalable de l'autorité.	X	X
	<b><u>AVANT PROJET DETAILLE :</u></b>		
	<b><u>A P D</u></b>		
	<b>A</b>		
	Interprétation des données recueillies		
1	Principe de construction et équipement	X	X
2	Dispositions générales	X	X
3	Nature et qualité des matériaux	X	X
4	Modalités générales et délais d'exécution.	X	X
5	<b>Établissement de l'APD</b>	P	X
	<b>B</b>		
	<u>Mémoire descriptif et explicatif</u>		
	Indication d'ensemble des données		
1.1	Dispositions réglementaires et servitudes	X	X
1.2	Justification des ouvrages préconisés	X	X
1.3	Description des composants du projet choix des matériaux	X	X
1.4	Décomposition en lots de corps d'état secondaires	X	X
1.5		P	X



N°	MISSION	ARCH.	BET OPC	et
1.6	Délais d'études en fonction de la décomposition précédente.	P	X	
1.7	Plans de repérage, calepinage et détail menuiserie.	X	-	
2	<u>Evaluations :</u>			
2.1	Indication sur l'évaluation détaillée des dépenses par lot.	P	X	
2.2	Évaluation détaillée de la dépense par bâtiment et par poste.	P	X	
2.3	Tableaux des surfaces hors œuvre, utiles et habitables :			
	* Surfaces habitables	X	X	
	* Surfaces hors œuvre.	X	X	
3	<u>Dossier technique :</u>			
3.1	* Plans d'ensemble, APD	X	P	
3.2	* Plan de détail de chaque bâtiment ou étage	X	P	
3.3	* Plans de principe des abords, réseaux espaces verts, voiries.	X	X	
3.4	* Elévation des différentes façades		-	
3.5	* Coupe longitudinale et transversale	X	P	
3.6	* Perspectives des constructions	X	-	
3.7	* Plans de principe des fondations et structure, dimensionnement des éléments principaux, principe d'étanchéité.	X	X	
3.8	* Détermination des parties techniques de façade d'isolation.	P	X	
3.9	* Détermination des lots techniques et secondaires	P	X	
3.10	* Principe de sécurité incendie.	P	X	

N°	Mission	ARCH.	BET et OPC
4	<u>Dossier de permis de construire</u>		
4.1	* Constitution du dossier	X	P
4.2	* Dépôt du dossier	X	X
4.3	* Suivi du dossier	X	X
5	Maquette d'études	X	-
<b><u>P.E.</u></b>	<b><u>PROJET D'EXECUTION :</u></b>		
<b>STD</b>	<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES</b>		
<b>PEO</b>	<b>LOTS ET PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES</b>		
<b>1</b>	<b>Plan masse : mise à jour</b>	X	-
<b>2</b>	<b>Plans d'Architecture</b>		
2.1	* Plans coupes et élévations définissant les ouvrages à exécuter	X	-
2.2	* Elévation des façades	X	-
2.3	* Coupes transversales et longitudinales en nombre suffisant pour fournir toutes indications nécessaires à la compréhension du projet.	X	-
2.4	Plans de repérage et de détail des menuiseries Plan repérage des gaines V.M.C Plan repérage électricité	X	-
<b>3</b>	<b>Plans et spécifications techniques par lots</b>		
3.1	* Plans de coffrage des éléments en béton armé	-	X
3.2	* Notes de calcul approuvées par le bureau de contrôle sans dessin des armatures (éventuellement, plans de principe de ferrailage).	-	X
3.3	* Coupes de détail sur structure et étanchéité	P	X
3.4	* Note sur l'isolation phonique et thermique. (Éventuellement).	P	X

N°	MISSION	ARCH.	BET et OPC
3.5	* Calculs et plans détaillés des réseaux et installations techniques	P	X
3.6	* Plans et équipements spéciaux	P	X
3.7	* Notes de calculs relatives aux aménagements extérieurs (réseau et voirie).	-	X
<b>4</b>	<b>Planning enveloppe du programme</b>	P	X
<b>5</b>	<b>Proposition sur la décomposition en lots</b>	P	X
<b>6</b>	<b>Présentation et proposition de décomposition du devis quantitatif par postes.</b>	P	X
<b><u>D C E</u></b>	<b><u>DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRENEURS :</u></b>		
1	Présentation et composition des dossiers marchés	P	X
2	Etablissement des CPS et CPT	P	X
3	Avant métré et bordereaux des prix	-	X
4	Estimations confidentielles	-	X
5	Tableaux des surfaces hors œuvres et utiles :		
	* Surfaces habitables	X	P
	* Surfaces hors œuvre	P	X
6	Planning enveloppe contractuel à incorporer au CPS	P	X
<b><u>A M T</u></b>	<b><u>ASSISTANCE MARCHE DE TRAVAUX :</u></b>		
1	Choix concernant les entreprises à consulter	X	X

N°	MISSION	ARCH.	BET et OPC
2	Dépouillement des offres réponse aux Entreprises	P	X
3	Rédaction d'un rapport de synthèse technique et financier sur les propositions des entreprises.	P	X
4	Mise au point et préparation des dossiers des marchés.	P	X
<b>C G T</b>	<b><u>CONTROLE GENERAL DES TRAVAUX</u></b>		
	<b>Maîtrise de chantier</b>		
1	Mise au point de l'installation des chantiers avec les Entreprises.	P	X
2	Définition de l'organisation administrative du chantier.		
	* Définition des différentes réunions de chantier	P	X
	* Définition des circuits du courrier et des plans	P	X
3	Dresser la liste des échantillons à approuver pour la responsabilité de la Maîtrise d'Œuvre.	P	X
4	Diffusion des comptes rendus.	P	X
5	Contrôle de la conformité des travaux aux prescriptions des pièces contractuelles en matière de qualité et de coût et présence aux réunions de chantier.	X	X
6	Présence aux réunions de chantier	X	X
7	Contrôle de l'exécution des travaux conformément aux dispositifs architecturaux du projet.	X	X
8	Etablissement et mise à jour des plannings d'exécution	P	X
9	Réponse aux Entreprises	-	X
10	Compte prorata	-	X
11	Coordination et pilotage des travaux	X	X
12	Coordination technique des travaux.	X	X
13	Participation à l'établissement d'une brochure à usage commercial.	X	P

N°	MISSION	ARCH.	BET et OPC
<b><u>R D T</u></b>	<b><u>RECEPTION ET DECOMPTES DES TRAVAUX</u></b>		
1	Vérification des métrés d'exécution pour les travaux au métré.	P	X
2	Avancement des travaux au forfait	P	X
3	Établissement des décomptes mensuels des entreprises et transmission de la Maîtrise d'Ouvrage des propositions de paiement.	X	X
4	Confection d'éventuels bordereaux de prix supplémentaires.	P	X
5	Organisation des travaux et liaisons avec organismes éventuels de contrôle	P	X
6	Instruction des mémoires de réclamation des entrepreneurs	P	X
7	Etablir des fiches individuelles des levées de réserves.	P	X
8	Contrôler que les réserves faites lors de la réception provisoire, soient levées conformément aux fiches précédemment établies	X	X
<b><u>H A B</u></b>	<b><u>OBTENTION DU PERMIS D'HABITER</u></b>		
<b><u>D O E</u></b>	<b><u>DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES</u></b>		
1	Documents réseaux, structures, plans spéciaux	-	X
2	Pièces écrites et plans courants.	-	X

## CHAPITRE V : Bordereau des Prix et détail estimatif

n°	DESIGNATION	QTE	Prix Unitaire en Dirham Hors TVA
			EN CHIFFRES
1	<b>Études Techniques et suivi des travaux de Construction d'un Bloc de bureaux pour enseignants à l'École Nationale des Sciences Appliquées AL HOCEIMA– Lot unique-</b>	ENS	
<b>Total Hors TVA :</b>			
<b>Taux de la TVA :</b>			
<b>Total TTC :</b>			