

**ROYAUME DU MAROC**  
**Société d'Aménagement**  
**de la Vallée de Oued Martil**  
**S.T.A.V.O.M SA**  
**Tétouan**

---



**APPEL D'OFFRES**  
**OUVERT SUR OFFRE DE PRIX**  
**SEANCE PUBLIQUE**

**N° : STAVOM/01-2017**

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE LA LIAISON BOUJDAD**  
**TORRETA A LA PROVINCE DE TETOUAN**

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**  
**(CPS)**

Lancé en application des dispositions des articles 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement, validé par le Conseil de l'Administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la Société des Travaux d'Aménagement de la Vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et leur gestion.

**MARCHE N°: STAVOM/01-2017**

**RELATIF AUX TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE LA LIAISON BOUJDAD  
TORRETA A LA PROVINCE DE TETOUAN**

*Marché passé par appel d'offre ouvert sur offre de prix en application des dispositions des articles 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement, validé par le Conseil de l'Administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la Société des Travaux d'Aménagement de la Vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et leur gestion*

**ENTRE LES SOUSSIGNES :**

- Monsieur le Vice-président du Conseil d'Administration de la Société d'Aménagement de la Vallée de Oued Martil, désigné ci-après par « **Maître d'Ouvrage ou STAVOM SA** »
- Monsieur le Gouverneur de la Province de Tétouan, désignée ci-après par « Maître d'Ouvrage délégué ou Province »

**D'une part,**

**ET**

Monsieur.....

Agissant au nom et pour le compte de .....

Faisant élection de domicile au .....

.....

Siège social au .....

Inscrit(e) au registre de commerce de .....sous le n°.....

Affilié(e) à la C.N.S.S sous le n° .....

Titulaire du compte bancaire n° .....

ouvert à .....

Patente n° .....

Dénommé ci-après par le « **Titulaire** » ou « **l'Entrepreneur** ».

**D'autre part.**

## **IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT**

### **CHAPITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES**

#### **ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE :**

Le présent marché a pour objet la réalisation des travaux d'aménagement de la voie de liaison Boujdad – Torreta à la province de Tétouan.

#### **ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES TRAVAUX :**

Les travaux à exécuter au titre du présent marché consistent en ce qui suit :

- Travaux de déblais y compris décaissement ;
- Dégagement des déblais excédentaires et transport à la décharge ou au dépôt ;
- Exécution des remblais y compris apport si nécessaire ;
- Réalisation d'une couche de forme en matériaux type F1;
- Travaux de construction du corps de chaussée ;
  - L'exécution de la Couche de fondation en GNF1 0/40.
  - La couche d'imprégnation en cut-back 0/1 ou en EB à 55%
  - Reprofilage à la GBB
  - L'exécution de la Couche de base en GBB ;
  - L'exécution de la Couche de roulement en EB.
- Béton de propreté ou gros béton ;
- Béton pour B.A. et Armature
- Travaux d'assainissement ;
- Bordures T4 et I2
- Cunette
- Fourreaux et massifs pour éclairage public

La liste ci-dessus est énonciative et nullement limitative (voir bordereaux des prix-détails estimatifs).

#### **ARTICLE 3 -PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE :**

Les pièces constitutives du marché sont celles énumérées ci après dans l'ordre de priorité indiqué au cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés passés pour le compte de l'Etat (CCAG -T).

- L'acte d'engagement
- Le présent cahier de prescriptions spéciales (CPS)
- Les plans d'exécution des architectes, le cas échéant
- Le bordereau des prix - détail estimatif
- Le CCAG-T.

Par le fait, même de la signature de l'acte d'engagement, le soumissionnaire est réputé avoir lu et accepté les conditions et clauses prévues au présent marché ainsi que celles prévues par les autres pièces rendues contractuelles par ce même document.

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

#### **ARTICLE 4 : PIÈCES CONTRACTUELLES POSTÉRIEURES A LA CONCLUSION**

##### **DU MARCHE :**

Conformément à l'article 5 du C.C.A.G-T, les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :

- Les ordres de service
- Les avenants éventuels
- La décision prévue au paragraphe 3 de l'article 52 du C.C.A.G-T le cas échéant.

#### **ARTICLE 5 : DOCUMENTS GÉNÉRAUX – TEXTES SPÉCIAUX :**

##### **A/ Documents généraux :**

L'entreprise est soumise aux lois et règlements en vigueur au Maroc. Dans la mesure où les pièces contractuelles n'y dérogent pas, l'entreprise est soumise en particulier aux obligations découlant des textes ci-après :

- Le Règlement de la STAVOM Sa, validé par le Conseil de l'Administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la Société des Travaux d'Aménagement de la Vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et leur gestion ;
- Le Dahir N° 1-09-02 du 22 Safar 1430 (18/02/2009) portant promulgation de la loi n° 45-08 relative à l'organisation des finances des collectivités locales et de leurs groupements.
- Le Dahir N° 1-02-269 du 25 rajab 1423 (03/10/2002) ,portant promulgation de la loi n° 79-00 relative à l'organisation des Collectivités préfectorales et provinciales.
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés des Travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAG-T), approuvé par le décret N° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 mai 2016).
- La Loi n°30.85 relative à la taxe sur la valeur ajoutée promulguée par le dahir n°1-85-347 du 7 Rabii II 1406 520/12/1985).
- Le Décret royal n° 330-66 Du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967), portant règlement général de la comptabilité publique modifié par Dahir n°1-76-629 du 9 octobre 1977 et par le décret 2-79-512 du 12 mai 1980.
- Le Décret n° 2-67-577 du 5 Chaoual 1399 (30/09/1976) relatif au contrôle de la régularité des engagements de dépenses des collectivités locales et de leurs groupements.

- Dahir N°1.15.05 du 19 Février 2015 portant promulgation de la loi N° 112-10 relative au nantissement des marchés publics.
- Arrêté du chef du gouvernement n°3-205-14 du 11 chaabane 1435 (9 Juin 2014) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics.
- Le Cahier des Prescriptions Communes(CPC) applicables aux travaux routiers courants du Ministère d'Equipeement et édité par lui en vertu de l'article n°451-83 du 06/12/82, tel qu'il a été modifié ou complété.
- La Circulaire 4-59 S.G.G du 12/02/1939 et l'instruction 23-59 S.G.G du 06/10/1956 relatives aux marchés des établissements publics et des collectivités locales.
- Les normes en vigueur au Maroc.
- Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la signature du présent marché

### **Textes relatifs au calcul des ouvrages :**

En règle générale, les calculs de résistance des ouvrages seront effectués conformément aux circulaires ministérielles les plus récentes complétées par les règles en vigueur à la date de la signature du marché à intervenir, et notamment le fascicule n° 61 titres I à VI "Conception, Calcul et Exécution des ouvrages et Constructions en Béton Armé C.C.B.A. 68" Le règlement BAEL 83 ou 91.

1°) Les règles définissant les effets de la neige et du vent (NV 65) ou similaires.

2°) Le règlement de constructions parasismiques (RPS 2000).

### **ARTICLE 6 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR :**

1 - L'Entrepreneur sera tenu de provoquer lui même les instructions écrites et figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions, il ne pourra jamais se prévaloir de manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté du maître de l'ouvrage ou son délégué.

2 - L'Entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation, ni prétendre à une indemnité ou plus value pour la gêne et les sujétions de travailler sur le chantier.

3 - Il est précisé que parmi les dépenses incluses dans les prix, selon l'article 53 du C.C.A.G.T. figurent les frais de consommation d'Eau, d'Electricité, Téléphone etc. Pendant toute la durée des travaux.

4 - Avant tout commencement des travaux, l'entreprise entreprendra à sa charge les démarches nécessaires auprès des organismes et administrations concernés pour obtenir les autorisations nécessaires pour l'organisation de chantier et effectuer les sondages qui s'imposent pour établir un inventaire précis de tous les réseaux existants.

5 - L'entreprise doit conserver, protéger les réseaux et les ouvrages existants et les maintenir en état de fonctionnement normal. Ainsi, il doit à ses frais procéder aux déviations, réaliser les ouvrages provisoires nécessaires au fonctionnement et l'exploitation normales des réseaux existants. L'entreprise est seule responsable des réseaux et ouvrages publics qui traversent ou qui sont situés sur l'assiette du projet.

6 - L'entreprise doit mettre en place la signalisation nécessaire conformément à la réglementation en vigueur et aux instructions des autorités et organismes compétents. La

circulation des engins et camions de l'entreprise ne doit pas perturber la circulation des voies publiques situées à proximité du projet.

7- L'entreprise doit constamment procéder au nettoyage des gravois, terres ou poussières provenant du chantier déposé sur les voies publiques.

6- L'entreprise doit procéder en permanence à l'arrosage des terrassements de façon à éviter la pollution de l'environnement du projet par les poussières. D'autre part, tous les camions de transport doivent être munis d'un système adéquat de couverture permettant d'éviter d'éparpiller les gravois ou déchets sur les voies publiques.

### **IMPLANTATION :**

L'entrepreneur reconnaît par la signature de l'acte d'engagement qu'il a une parfaite connaissance du terrain sur lequel les constructions et aménagements, objet du présent marché, doivent être élevée, de tous les éléments locaux en relation avec l'exécution des travaux et qu'il a connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux.

L'implantation des ouvrages et le piquetage du site sera à la charge de l'entrepreneur du présent lot et établie à l'aide des dessins du projet par un géomètre agréé qui devra réaliser la pose des repères définissant les axes et les niveaux principaux permettant à tout moment leur vérification ou report des côtes du projet. Il sera établi un procès verbal de ces opérations pour être transmis à l'Administration.

Avant de commencer le travail, l'entrepreneur doit signaler par écrit à l'architecte, au B.E.T et à l'Administration toute erreur qui aurait pu être commise sur les plans et il est tenu de commencer toutes les vérifications qu'il juge nécessaires. Aucune réclamation ne sera admise une fois le piquetage effectué.

Nonobstant la réalisation de cette mission par un géomètre agréé à la charge de l'entreprise, dans le cas d'erreur d'implantation ou de nivellement, il doit la faire signaler à la maîtrise d'oeuvre.

Le Maître d'ouvrage précise à l'entrepreneur les conditions d'implantation des ouvrages par la remise de plans et des indications données sur place. Compte tenu de ces précision et indications l'entrepreneur doit exécuter les travaux en conformité avec les règles de l'art et en prenant toutes les précautions nécessaires ; il dirige et exécute les travaux sous sa pleine et entière responsabilité et ne peut se prévaloir, en aucun cas, de l'absence d'ordre reçu ou d'insuffisance d'information.

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise entreprendra à sa charge les démarches nécessaires auprès des organismes et administrations concernés pour obtenir les autorisations pour l'organisation de chantier.

L'entrepreneur doit attirer immédiatement l'attention du maître d'ouvrage sur toutes les parties d'implantation des ouvrages qui ne sont pas à sa connaissance ou à vue des informations pertinentes, correctement placées ou indiqués.

Si l'entrepreneur a des observations à présenter, les rectifications éventuelles doivent être faites contradictoirement entre l'entrepreneur et le représentant du maître d'ouvrage dans les délais les plus rapides. Un procès-verbal sera dressé à cette occasion.

Dans le cas où les travaux à réaliser nécessitent une implantation dans le domaine privé, l'entrepreneur doit solliciter l'accord du propriétaire.

En application de l'article 44 du C.C.A.G.T. le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est fixé à 15 jours de calendrier à compter de la date de notification de la mise en demeure. En outre, une pénalité spéciale de cinq mille dirhams (5 000.00 DHS) par jour de calendrier sera appliquée en cas de retard, à compter de la date d'expiration du délai de 15 jours indiqué plus haut. Cette pénalité sera retenue d'office, par le maître d'ouvrage, sur les sommes encore dues à l'entrepreneur.

## **SIGNALISATION DU CHANTIER**

Durant toute la période des travaux et jusqu'à la réception provisoire, l'entreprise doit à sa charge satisfaire à toutes les obligations et prescriptions de signalisation en vigueur. La signalisation doit être assurée aussi bien de jour que de nuit. Un panneau aux dimensions requises à la charge de l'entreprise, devra comporter toutes les informations relatives au chantier (Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, BET, Entreprise, Bureau de contrôle, délai d'exécution, etc....)

## **ARTICLE 7 : CESSION DU MARCHÉ – SOUS- TRAITANCE – CESSATION DES TRAVAUX :**

### **a)CESSION DU MARCHÉ**

Conformément aux prescriptions de l'article 27 du C.C.A.G-T, La cession du marché est interdite sauf dans les cas de cession totale ou d'une partie du patrimoine de l'entreprise titulaire à l'occasion d'une fusion ou d'une cession et après autorisation expresse par Monsieur le Vice-président du Conseil d'Administration de Société des Travaux d'Aménagement de la Vallée d'Oued Martil sur la base de cette autorisation un avenant sera établi.

Les cessionnaires doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents prévus à l'article 24 du décret N° 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20 Mars 2013) fixant les conditions et les formes de passation des marchés publics.

### **b)SOUS – TRAITANCE**

L'Entrepreneur ne peut céder à des sous-traitants tout ou partie des travaux faisant l'objet du marché ou se substituer un autre Entrepreneur sans le consentement préalable et écrit du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Oeuvre.

L'Entrepreneur ne peut faire apport de son marché à une Société ou un Groupement sans autorisation expresse du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Oeuvre.

De même, un sous-traitant ne peut céder aucune partie de son Entreprise sans en avoir obtenu l'autorisation écrite tant de l'Entrepreneur que du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Oeuvre.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur demeure personnellement responsable tant envers le Maître d'Ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Si l'Entrepreneur a passé un sous-traité ou fait apport de son marché sans en avoir obtenu l'autorisation prévue au paragraphe 1 et 2 qui précèdent, il peut être fait application, sans mise en demeure préalable, des mesures prévues à l'article 79 du CCAG-T.

### **c) CESSATION DES TRAVAUX**

Lorsque le maître d'ouvrage prescrit par ordre de service la cessation des travaux, le marché est immédiatement résilié et les conditions d'indemnisation sont ceux prévues à l'article 49 du

C.C.A.G-T.

### **ARTICLE 8 : VALIDITE DU MARCHE – DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION :**

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après approbation par Monsieur le Vice-président du Conseil d'Administration de la Société STAVOM.

Conformément à l'article 136 du Règlement de STAVOM précité, l'approbation du marché doit être notifiée à l'entrepreneur dans un délai maximal de soixante jours (75) à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, le titulaire est donné, à sa demande, de son cautionnement provisoire, le cas échéant.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut dans un délai de dix (10) jours avant l'expiration du délai visé au premier paragraphe ci-dessus proposer au titulaire, par lettre recommandée, de maintenir son offre pour une période supplémentaire déterminée.

L'entrepreneur dispose d'un délai de dix (10) jours à compter de la date de réception de la lettre du maître d'ouvrage pour faire connaître sa réponse.

En cas de refus du titulaire, mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire le cas échéant.

### **ARTICLE 9 : NANTISSEMENT :**

Pour l'application des dispositions prévues par la Dahir du 28 Août 1948 et les circulaires qui l'ont complété, il est précisé que :

1. La liquidation des sommes dues, en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Vice-président du Conseil d'Administration de la Société STAVOM.
2. Le fonctionnaire chargé de fournir en titre du présent marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissements ou subrogations, les renseignements et états prévus à l'article 7 du dahir du 28.08.1948 est le Vice-président du Conseil d'Administration de la Société STAVOM.
3. Les paiements prévus au présent marché seront effectués par la Société STAVOM, seule qualifiée pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

Le maître d'ouvrage délivrera au titulaire, et sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention « Exemple Unique » et destiné à former titre de nantissement.

Les frais de timbre de l'exemplaire fourni au titulaire ainsi que les frais de timbre de l'original conservé par le maître d'ouvrage sont à la charge de l'entrepreneur.

### **ARTICLE 10 : ASSURANCES :**

Conformément à l'article 25 du CC.A.G-T, l'Entrepreneur doit souscrire les contrats d'assurances suivants :

Avant tout commencement de l'exécution du marché, le titulaire doit adresser au maître d'ouvrage, une ou plusieurs attestations délivrées par un ou plusieurs établissements agréés à cet effet Justifiant la souscription d'une ou de plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et précisant leurs dates de validité, à savoir ceux se rapportant :

\*/ Aux véhicules automobiles et engins utilisés pour les besoins de l'exécution du marché qui doivent être assurés conformément à la législation et à la réglementation en vigueur ;

\*/ Aux accidents de travail pouvant survenir au personnel de titulaire du marché qui doit être couverts par une assurance conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages ou indemnités légales à payer en cas d'accidents survenus aux ouvriers ou employés du titulaire ou de ses sous-traitants. A ce titre, le titulaire du marché garantira le maître d'ouvrage contre toute demande de dommages- intérêts ou indemnités et contre toute réclamation, plainte, poursuite, frais, charge et dépense de toute nature relatifs à ces accidents.

L'Entrepreneur est tenu d'informer par écrit le maître d'ouvrage de tout accident survenu pendant l'exécution du marché et le consigner sur le document du suivi prévu par le cahier des prescriptions communes ou le cahier des prescriptions spéciales.

\*/ à La responsabilité civile incombant.

\*/ à L'Entrepreneur en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages, objet du présent marché, avant leur réception définitive notamment, par les matériaux, le matériel,

les installations et le personnel de l'entrepreneur, quand il est démontré que ces dommages résultent d'un fait de l'entrepreneur, de ses agents ou d'un défaut de ses installations ou de ses matériels ;

\*/ à L'Entrepreneur en raison des dommages causés sur le chantier et des dépendances, aux agents du Maître de l'ouvrage et ses représentants ainsi qu'aux tiers autorisés par le maître d'ouvrage à accéder aux chantiers, jusqu'à la réception provisoire ;

\*/ au Maître d'Ouvrage ou ses représentants, en raison des dommages causés aux tiers sur le chantier et ses dépendances notamment par ses ouvrages, ses matériels, ses matériaux, ses installations, ses agents. Le contrat d'assurance correspondant doit contenir une clause de renonciation à recours contre le Maître d'Ouvrage ou ses représentants.

\*/ au Maître d'Ouvrage ou ses représentants, en raison des dommages causés au personnel de l'entrepreneur, et provenant soit du fait de ses agents, soit du matériel ou des tiers dont il serait responsable, et qui entraîneraient un recours de la victime ou de l'assurance « accident du travail ».

\*/ aux dommages à l'ouvrage, à ce titre doivent être garantis par l'entrepreneur, pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire, les ouvrages provisoires objet du marché, les ouvrages et installations fixés ou mobiles du chantier, les matériels, matériaux et approvisionnements divers contre les risques d'incendie, vol, détérioration pour quelque cause que ce soit, sauf cataclysmes naturels.

L'entrepreneur est tenu de renouveler les assurances prévues au paragraphe 1 du présent article de manière à ce que la période d'exécution du marché soit constamment couverte par les assurances prévues par le marché. L'entrepreneur est tenu de présenter au maître d'ouvrage la justification du renouvellement des assurances prévues ci-dessus.

Aucun ordonnancement ne sera effectué si le titulaire n'a pas respecté les dispositions du paragraphe 1 et 2 du présent article. Les attestations de souscription des polices d'assurances doivent être conservées par le maître d'ouvrage.

En outre, le titulaire devra garantir le maître d'ouvrage contre les conséquences de tout autre dommage ou préjudice causé par lui à l'occasion de l'exécution du marché à toute personne et/ou à toute propriété.

Le titulaire du marché doit informer le maître d'ouvrage de toute modification ou résiliation concernant les polices d'assurances prévues par le présent article sous peine de l'application des mesures coercitives prévues à l'article 79 du CCAG-T.

Les dispositions du paragraphe 1 ci-dessus s'appliquent également aux sous-traitants.

## **ARTICLE 11 : LITIGES :**

Les litiges pouvant survenir lors de l'exécution du présent marché seront soumis aux tribunaux compétents conformément aux dispositions de l'article 83 du CCAG-T.

**ARTICLE 12 : FRAIS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT :**

L'Entrepreneur supportera les frais des timbres et les frais d'enregistrement des différentes pièces du marché.

**ARTICLE 13 : RESILIATION – MESURES COERCITIVES :**

Tous les cas de résiliations et mesures coercitives et leurs modalités d'exécution sont ceux prévus par les articles 28, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 57, 58, 65, et 79 du CCAG-T.

## **CHAPITRE II : ORGANISATION DU CHANTIER**

### **ARTICLE 14 : CONNAISSANCE DES LIEUX :**

L'Entrepreneur qui déclare avoir reconnu en personne ou fait reconnaître par un représentant qualifié l'emplacement des ouvrages à réaliser et des carrières ou autres lieux d'extraction est censé avoir une parfaite connaissance des lieux et des sujétions d'exécution. Par conséquent, l'entrepreneur ne peut prétendre à aucune plus value, indemnité, ou un supplément de délai pour toute contrainte ou difficulté présentée par le site du projet, ses accès ou son environnement.

### **ARTICLE 15 : EMPLACEMENT A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR :**

Le Maître d'Ouvrage mettra à la disposition de l'entrepreneur les terrains nécessaires à l'édification des installations annexes du chantier (atelier, magasin, bureaux, emplacement de stockage) sous réserve que l'entrepreneur ait fait connaître ses besoins et qu'un accord soit intervenu avant l'ouverture du chantier sur leurs dimensions et leur implantation.

Cette mise à disposition provisoire des terrains pour les installations n'est pas une obligation pour le maître de l'ouvrage. Le cas échéant, l'entreprise se procurera à sa charge les terrains nécessaires.

L'Entrepreneur établira un plan détaillé de ses installations et le soumettra pour accord au Maître d'Ouvrage ou son Délégué.

### **ARTICLE 16 : DIRECTION DU CHANTIER MAITRISE DE L'ŒUVRE, REPRESENTANT DE L'ENTREPRENEUR :**

Le représentant de l'entrepreneur qui dirigera personnellement les travaux doit être un technicien qualifié et agréé par le Maître d'Ouvrage. D'autre part il doit présenter des références personnelles attestant qu'il a déjà exécuté avec succès des travaux d'importance équivalente à ceux du présent marché.

Le technicien qualifié agréé par la maîtrise de l'ouvrage représentera valablement l'entreprise. Cette dernière fournira à la maîtrise de l'ouvrage un engagement précisant que le technicien est habilité à représenter valablement l'entreprise. Le contenu de l'engagement sera défini par le maître d'ouvrage.

Le technicien représentant l'entreprise assurera la direction du chantier. L'entreprise mettra à sa disposition tous les moyens humains et matériels nécessaires pour assurer sa mission conformément aux exigences de la maîtrise de l'ouvrage. Le technicien doit assister obligatoirement à toutes les réunions de chantier, répondre à toutes les convocations de la maîtrise de l'ouvrage, être présent pendant tous les jours ouvrables sur chantier. En cas d'absence de technicien responsable aux réunions de chantier, en cas de son absence du chantier pendant les jours ouvrables, il sera appliqué à l'entreprise une pénalité de Quatre Mille dirhams (4.000.00 Dh) par absence du technicien.

En cas de changement de technicien, l'entreprise doit aviser la maîtrise de l'ouvrage et présenter pour agrément un nouveau représentant dans un délai maximum de 8 jours. Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de demander le changement du représentant. En cas de non respect du calendrier, le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de résilier le marché si cette clause n'est pas appliquée par l'entreprise.

## **ARTICLE 17 : INSTALLATION DU CHANTIER :**

L'Entrepreneur soumettra au Maître d'Ouvrage le projet de ses installations de chantier dans un délai de 15 jours à compter de la date de notification de l'approbation du marché.

En général, les installations de chantiers tiennent compte des éléments suivants :

### **1- Généralités**

L'installation et l'aménagement du chantier font l'objet de plusieurs articles regroupés en une seule position. Cette position comprend l'installation propre à l'entreprise, ainsi que les aménagements destinés au maître d'ouvrage.

Avant de remettre son offre, l'entrepreneur est tenu de se renseigner sur l'emplacement du chantier, les chemins d'accès, la place disponible pour le stockage, ainsi que les possibilités de réaliser les raccordements à l'électricité et à l'eau. En outre, il doit reconnaître les difficultés qui se posent lors de l'exécution.

Les travaux se feront sous circulation et l'entrepreneur ne pourra interrompre la circulation sur les voies que dans le cas où le maître d'ouvrage en reconnaîtrait la nécessité absolue et lui en donnerait l'autorisation pour une époque et un délai déterminé. Le plan de signalisation doit être conforme à la directive sur la signalisation temporaire des chantiers (Novembre 1994).

Si l'entrepreneur juge nécessaire la réalisation d'une déviation provisoire pour des sections discontinues, cette prestation sera réalisée à ses frais suivant un plan d'exécution approuvé par le maître d'ouvrage.

La circulation pour piétons et pour les véhicules prioritaires tels que les ambulances, pompiers, etc. doit être garantie en permanence.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entreprise déposera les équipements routiers fixes (panneaux de toutes natures et dimensions, glissières, bornes,...) existants avant les travaux, les sauvegarder en bonne état et les remettre en place après achèvement des travaux. Tout équipement ayant subi des dommages sera automatiquement remplacé, aux frais de l'entreprise, par un nouvel élément identique.

Ces prestations ne donneront droit à aucune indemnité spéciale de la part du maître de l'ouvrage.

### **2- Aire de chantier et gardiennage**

L'entrepreneur définira, en collaboration avec les services compétents, l'emplacement exact de la clôture de chantier.

Il définira, en accord avec le représentant du maître d'œuvre, la superficie de l'aire de chantier et son emprise sur la voie publique, permettant l'enlèvement des déblais et décombres de démolition, la livraison des matériaux de chantier, l'installation des engins de lavage, etc.

Cette aire de chantier devra permettre le stockage de la totalité des fournitures, la réalisation des installations de chantier y compris celles nécessaires pour abriter le matériel et les équipements du soumissionnaire, l'atelier-garage, le local technique pour groupe électrogène le cas échéant, les locaux pour le maître d'ouvrage, les logements du personnel de l'entreprise et ses bureaux.

L'entrepreneur pourvoira au gardiennage du chantier et des installations du chantier. La période de gardiennage couvrira toute la durée des travaux jusqu'à la réception de ceux-ci.

### **3- Panneaux de chantier**

Deux panneaux d'indication du chantier seront fixés de part et d'autre du chantier à des endroits à choisir par le maître d'ouvrage, suivant le modèle fourni par le maître d'ouvrage.

Les panneaux seront lisses et résistant aux intempéries, les finitions (teinte de fond, écritures ou autres indications) seront soumises et approuvées par le maître de l'ouvrage.

Les panneaux seront neufs et présentés les jours de leur réception dans leur emballage.

Les panneaux de chantier seront éclairés, en période normale, à partir de 18.00 heures le soir à 7.00 heures du matin.

### **4- Local du maître d'ouvrage**

L'entrepreneur sera tenu de mettre à la disposition de l'Administration au démarrage des travaux un local de chantier d'au moins 4m x 5m meublé d'une table de réunion, des chaises, tableaux d'affichages, casiers métalliques et fournitures de bureaux pour le personnel de contrôle des travaux qui sera implanté à proximité des installations de chantier de l'entreprise.

### **5- Repli du chantier**

Après la fin des travaux, les installations seront repliées et le site remis en état et nivelé. Tous les débris et déchets résultant du repli du chantier seront évacués dans des lieux de décharge indiqués par le maître d'ouvrage dans le délai indiqué au présent marché.

### **ARTICLE 18 : MEMOIRE TECHNIQUE :**

L'Entrepreneur doit préparer un projet de mémoire technique de réalisation des travaux accompagné des renseignements d'ordre général sur l'organisation et les moyens du chantier. Pour se faire, le Maître d'ouvrage met à la disposition de l'Entrepreneur le dossier d'étude visé «Bon Pour Exécution » et éventuellement, le planning prévisionnel de rétablissement des contraintes réseaux.

Dans un délai de quinze (15) jours après la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur remettra au Maître d'ouvrage, pour approbation, le mémoire technique définitif.

Ce mémoire technique contiendra au minimum les indications définies ci-après et qui sera accompagné de tous les plans et notes techniques nécessaires.

Avant le démarrage de certaines phases de travaux, le maître d'ouvrage se réserve le droit de demander des notes particulières complétant ce mémoire technique.

### **1 – Rapport technique**

Un rapport technique qui précise l'organisation du chantier et la méthodologie que l'Entrepreneur compte adopter pour réaliser les travaux pour chacune des tâches élémentaires (déblai, remblai, assainissement, confortement, OA, chaussées...etc.). Ce rapport comprendra une note détaillée qui indiquera la composition et les caractéristiques des ateliers de production, le nombre, le type et le rendement des engins ainsi que le rendement journalier des ateliers par poste de travail. Le rendement des engins devra tenir compte de la baisse des rendements par temps pluvieux.

### **2 – Matériel**

La liste des engins que l'Entrepreneur compte mettre en place pour réaliser les travaux prévus, avec leur âge, état, rendement et disponibilité doit être accompagnée des fiches techniques établies par les constructeurs.

La liste du matériel fournie par l'Entrepreneur n'est pas limitative et il ne peut élever aucune réclamation si en cours des travaux, il est amené à modifier ou à compléter ce matériel. Si pour une raison quelconque, l'Entrepreneur désire retirer du chantier une partie du matériel avant l'achèvement des travaux auxquels il est destiné, il ne peut le faire qu'avec l'accord écrit du maître d'ouvrage; cet accord laisse toutefois à l'Entrepreneur la responsabilité et les conséquences de ce retrait.

L'Entrepreneur établira un échancier d'acheminement du matériel sur le chantier ; les implications de cet échancier devront être en parfaite concordance avec le programme général des travaux.

### **3 – Matériaux**

Une note qui mentionne la provenance des principales fournitures : ciment, aciers, liants hydrocarbonés, etc., et leur conformité aux spécifications contractuelles.

Dans le cas où l'Entrepreneur compte utiliser des produits prêts à l'emploi (béton, enrobés ou autres), il doit fournir tous les renseignements utiles sur les fournisseurs (usines, fabricants) et sur la qualité des mêmes produits fournis à d'autres clients pendant les trois derniers mois.

L'Entrepreneur indiquera la situation, la provenance, la qualité et le potentiel des gîtes des matériaux qu'il propose de retenir pour les emprunts et pour les matériaux de la couche de forme, chaussée et béton. Il précisera la composition des stations de concassage et des centrales de fabrication ainsi que leur rendement journalier. Le choix des gîtes des matériaux doit prendre en considération la sauvegarde de l'environnement contre toute forme de

pollution des milieux avoisinants y compris par les rejets ou les poussières qui seront issues des installations de concassage ou de postes de confection des matériaux noirs.

L'Entrepreneur indiquera le descriptif et l'emplacement des aires de stockage. Une carrière ne peut être considérée comme un lieu de stockage qu'après l'accord écrit du maître d'ouvrage.

En ce qui concerne le sable, l'Entrepreneur doit indiquer la carrière de provenance et l'estimation de la quantité à extraire ou à produire. La carrière de provenance doit être autorisée selon la réglementation en vigueur. Il est à rappeler qu'en cas de fausses informations à ce sujet, le titulaire du marché est passible des sanctions prévues par la réglementation en vigueur.

#### **4 – Mouvement des terres**

Le projet de mouvement de terres envisagé par l'Entrepreneur qui indique les hypothèses retenues pour les taux de réutilisation et la destination de chaque déblai. Y seront également indiquées les zones de dépôt ainsi que les distances moyennes pour transporter les déblais.

Le plan des mouvements des terres devra tenir compte des données climatiques et des conditions particulières de réutilisation des matériaux sensibles à l'eau.

#### **5 – Organigramme du chantier**

L'organigramme du chantier qui définit les unités de direction, de gestion, de logistique, d'études, de contrôle et de production que l'Entrepreneur prévoit de mettre en place pour assurer la réalisation des travaux. Il sera accompagné de la liste nominative et des curriculum vitae du personnel de direction, de maîtrise que l'Entrepreneur compte affecter à chacune de ces unités avec mention de leur date de disponibilité et de leur fonction sur le chantier.

#### **6 - Planning des travaux**

Le programme des travaux qui doit être suffisamment détaillé pour informer le maître d'ouvrage des dispositions que compte prendre l'Entrepreneur pour réaliser les travaux dans les délais prescrits.

Le planning est établi en cohérence avec :

- les cadences prévues;
- la réglementation en vigueur (Articles 20 et 21 du fascicule n°1 des CPC...);
- les conditions climatiques de la zone et de la période d'exécution du chantier ;
- le délai global du marché (Art I-8);

En outre, le planning doit :

- comporter les dates réelles fixées d'un commun accord avec le maître d'ouvrage ;
- faire figurer les dates d'amenées et de replis des ateliers mécaniques.

Le planning des travaux doit être complété par :

- l'évolution de la main d'œuvre et du matériel en fonction du programme des travaux ;
- l'échelonnement prévisionnel des dépenses ;

Le planning des travaux sera présenté sous forme d'un diagramme de type « chemin de fer ».

## **7 – Hygiène et sécurité**

Une note qui décrit les mesures particulières prévues de manière à assurer l'hygiène et la sécurité sur le chantier et à ses abords, tant pour les ouvriers que pour les riverains.

### **ARTICLE 19 : PROVENANCE DES MATERIAUX :**

Les matériaux à utiliser doivent être conformes aux normes et spécifications des cahiers des charges.

La demande d'agrément accompagnée des pièces justificatives doit être présentée quinze jours (15) avant la date prévue pour l'utilisation du matériau.

Comme il est spécifié aux articles 10.4 et 10.5 du fascicule 3 du CPC, l'Entrepreneur doit veiller à ce que l'extraction des matériaux ou leur dépôt ne puissent nuire, de quelque façon que ce soit, à la qualité de l'environnement et à l'écoulement des eaux.

L'entrepreneur doit fournir pour chaque livraison de sable les pièces justifiant la provenance des matériaux approvisionnés (bons de livraison ou factures) et ce conformément aux dispositions de l'article 38 du CCGA-T. Toute fourniture de sable provenant de carrière non autorisée rend l'entrepreneur passible des sanctions prévues par le Décret n° 2-12-349 du (20 mars 2013)

### **ARTICLE 20 : QUALITE DES MATERIAUX :**

La qualité des matériaux destinés à la réalisation des ouvrages objet du présent marché est celle définie par les textes suivants :

- Le fascicule n°3 du CPC pour les travaux routiers courants relatifs aux travaux de terrassement complété par les dispositions du GMTR;
- Le fascicule n°4 du CPC pour les travaux routiers courants relatifs aux ouvrages d'assainissement et de soutènement ;
- Les cahiers du fascicule n°5 du CPC pour les travaux routiers courants relatifs aux chaussées complétés par la note circulaire n° 214.22/50.5/238/340 du 11 Décembre 1998 et la note n° 214.22/40900/2425/2004.
- La Directive pour les enrobés à chaud.

Il est en outre signalé que :

- Les liants hydrocarbonés à utiliser seront des catégories suivantes :

<i>Nature des travaux</i>	<i>Catégorie du liant</i>
- Imprégnation	- CB 0/1, dosage 1,2 - EB à 55%, dosage 1,7
- Couche d'accrochage	- Emulsion à 65% ou à 69%
- Enrobés Bitumineux EB et GBB	- BP40/50 ou BP60/70

**Tableau des spécifications des graves non traitées**

		Graves non traitées pour couche de base					Graves non traitées pour couches de fondation		
		GNR	GNA	GNB	GNC	GND	GNF		
							GNF1	GNF2	GNF3
Granularité		Tab 1	Tab 2		Tab 3		Tab 4		
Angularité IC (%)		>100	>100	>35	>30	-	>60	>30	-
Dureté LA(**)		<25	<30		<35	<40	<30	<40	<50
Résistance à l'usure (MDE)		<20	<25 (*)		<30 (*)	<25 (*)	<25 (*)	<35 (*)	<45 (*)
Forme CA		<30							
Propreté	Zone	H h a d	IP non mesur able ES (O/2) >50 sinon VB<1	ES (O/5) >30 sinon (ES (O/2) >45 V B <1,5	IP<6 sinon VB <1,5	>100	IP < 8 ou VB < 2		
					IP <8 ou VB <2				IP <12

(\*) En zone d, le MDE n'est pas pris en compte

(\*\*) Une compensation entre LA et MDE est autorisée dans la limite de 5 points

**a- Tableaux des fuseaux de spécifications**

**a1- Tableau granulats pour GNA-GNB et GNC.**

Origine	Classe	Granularité passant au tamis de mm						
		40	31,5	20	10	6,3	2	0,08
Ballastière	0/20			100		44 à 65	25 à 42	6 à 10
	0/31,5	100	85 à 100	68 à 100	43 à 78	35 à 64	22 à 43	4 à 11
Roche massive	0/31,5	100	85 à 100	62 à 100	35 à 62	25 à 50	14 à 43	2 à 10
	0/20	-	100	85 à 100	47 à 77	35 à 60	18 à 38	2 à 10

**a2- Tableau granulats pour GNF1, GNF2 et GNF3**

Matériau	Classe	Granularité passant au tamis de mm							
		80	60	40	20	10	6,3	2	0,08
GNF1	0/60	100	100	89	69	59	53	40	10
				58	40	31	26	18	2
	0/40	-	-	100	90	70	64	48	14
			100	-	60	40	33	20	2
GNF2 et GNF 3	0/60	-	100	89	69	59	53	40	10
		100	80	55	32	25	17	7	2
	0/40		-	100	90	70	64	48	14
			100	80	47	30	20	10	2

## **b- Spécification des liants hydrocarbonés**

### **b1- Bitumes fluidifiés**

Les spécifications exigées pour chaque classe de bitume fluidifié

Désignations	Référence de la méthode d'essais	Classes			
		0-1	10-15	400-600	800-1400
Pseudo viscosité, en secondes mesurée au viscosimètre : -Orifice 4 mm à 25°C -Orifice 10 mm à 25°C -Orifice 10 mm à 40°C	NM 14.01B.016	<30 - -	- 10 à 15 -	- - 400 à 600	- - 80 à 200
Densité relative à 25°	NM 14.01B.014	0.9 à 1.02	0.92 à 1.04		
Distillation fractionnée (résultats exprimés en pourcentage du volume initial) fraction distillant au dessous de : -190°C -225°C -315°C -360°C	NM 14.01B.014	<9 10 à 27 30 à 45 <47	- <11 16 à 28 <32	- <2 5 à 12 <15	- <2 3 à 11 <13
Pénétrabilité à 25°C 100 Grs 5 secondes du résidu à la distillation à 360°C, en dixième de mm	NM 03.4.012	80 à 250		80 à 200	
Point d'éclair en vase clos en °C	NM 14.01B.013	21<A et B > 55		>55	

### **b2- Emulsions de bitumes**

Les spécifications exigées pour chaque classe de trafic sont définies dans le tableau ci-dessous :

Usages	Enduit superficiel		Emploi partiel et enduit superficiel	Enrobage	Imprégnation usages spéciaux	
	Classe méthode d'essai	Rapide				
Désignations		R.65	R.69	Semi rapide	Lent	Sur stabilisée
Teneur en eau en %	NM 03.4.032	<37	<32	<37	<37	<47
Pseudo viscosité à 25°C (°E)	N.M 03.4.033	>6	>15	>6	>6	>15
Homogénéité % de particules	NM 03.4.037	<0.1 <0.25				

>0.63 mm % de particules comprises entre 0.63 et 016						
Stabilité au stockage (**) Emulsion à stockage limité Emulsion stockable	NM 03.4.031	<5 -	<5 -	- <5	- <5	- <5
Adhésivité (***)	NM 03.4.036	>75	>75	>75	- -	
Indice de rupture	NM 03.4.035	<100		80 à 140 (*)	>120	-
Stabilité au ciment (en grs)	NM 03.4.030					<2
Charge des particules	NM 03-4-034	Positive				

(\*) Pour l'enduit superficiel, l'indice de rupture de l'émulsion semi- rapide doit être < 120

(\*\*) Il est admis qu'une émulsion stockée pendant un temps T, brasé, puis laissée au repos pendant 4h, peut présenter une couche superficielle de solution aqueuse (essai de stabilité au stockage)

On distingue :

-Emulsion à stockage limité par le fait que le temps T précédemment défini est au maximum de 5 jours.

-Emulsion stockable par le fait que le temps T précédemment défini est au maximum de 3 mois.

(\*\*\*) Les caractéristiques d'adhésivité d'une émulsion doivent être spécifiées vis-à-vis du granulat qui sera indiqué dans le C.P.S

### **b3- Bitumes purs**

Les spécifications exigées pour chaque classe de bitume pur sont définies comme suit :

Tableau de spécifications des bitumes purs :

Désignation	Référence de la méthode d'essais	Classes		
		80/100	60/70	40/50
Point de ramollissement par la méthode Bille et anneau en degré centigrade	N.M 14.01.B.006	40 à 51	43 à 56	47 à 60
Pénétrabilité à 25°C, 100 grs 5 secondes (en dixième de mm)	N.M 14.01.B.003	80 à 100	60 à 70	40 à 50
Densité relative à 25° C	N.M 14.01.B.005	1,00 à 1,07	1,00 à 1,10	

(méthode au pycnomètre)				
Perte de masse au chauffage (163°C) pendant 5 heures) en %	N.M 14.01.B.008	Inférieur à 1	Inférieur à 1	Inférieur à 1
Pourcentage de pénétrabilité restante par rapport à la pénétrabilité initiale après perte de masse au chauffage en %	N.M 14.01.B.007	Supérieur à 70	Supérieur à 70	Supérieur à 70
Point d'éclair (appareil Cleveland) en degré centigrade	N.M 10.01.B.010	Supérieur à 230	Supérieur à 230	Supérieur à 230
Ductilité à 25°C (en cm)	N.M 14.01.B.004	Supérieur à 100	Supérieur à 100	Supérieur à 100
Solubilité dans le tétrachloroéthylène (en %)	N.M 14.01.B.009	Supérieur à 99,5	Supérieur à 99,5	Supérieur à 99,5
Teneur en paraffine en % 100 après perte à la chaleur en couche mince 5 heures à 163 °C	N.M 14.01.B.011	Inférieur à 4,5	Inférieur à 4,5	Inférieur à 4,5
Pénétrabilité résiduelle en P.100 après perte à la chaleur en couche mince 5 heures à 163 °C	N.M 14.01.B	Supérieur à 47	Supérieur à 52	Supérieur à 55

### **c- Granulats pour assise traitée aux liants hydrocarbonés**

#### **Matériaux pour GBB. :**

#### **Granulométrie :**

Les matériaux pour GBB sont constitués d'un mélange de plusieurs fractions granulaires de granulats, de sable et de filler répondant aux spécifications suivantes :

Classe du Fuseau	Granularité % passant au tamis de (mm)					Dureté LA	Propreté		Angularité	
	25	20	6	2	0,08		IP	E.S.	Trafic	IC
0/25	100 %	74à100%	37à60%	24à40	6à10%	< 30	NP	> 30	T0	Concassage pur
									T1	100%
0/20		100%	44à65%	25à42	6à10%				T2	>50%
									T3 et T4	>20%

**a) Matériaux pour EB. :**  
**Granulométrie**

Les matériaux pour l'enrobé bitumineux sont constitués d'un mélange de plusieurs fractions granulaires de granulats, de sable et de filler répondant aux spécifications suivantes :

Fuseau	Granularité % passant au tamis de (mm)				Dureté LA	Propreté E.S. sur fraction 0/5	Epaisseur de la couche 5 cm	Indice de concassage
	10	6	2	0,08				IC
0/10	100 %	65à80%	30à45%	5à9%	< 25	> 40	5 cm	Concassage pur

Toute dérogation aux granularités présentées devra être étayée par des essais spéciaux de laboratoire justifiant la validité des performances obtenues pour l'enrobé.

**ARTICLE 21 : PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX :**

**1. MATERIAUX POUR BETON**

**1. 1. APPROVISIONNEMENT :**

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiée et acceptée indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillon aura été accepté par le maître d'ouvrage. La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués, devra être faite au moins quatre (04) jours avant son emploi. Pour les matériaux préfabriqués, ce délai sera d'un mois à pied d'œuvre. Les matériaux fournis par l'entrepreneur restent sous sa garde et sa responsabilité. Même après avoir été accepté provisoirement par le maître d'ouvrage L'entrepreneur devra en conséquence, supporter les pertes ou avaries pouvant survenir et ce, jusqu'à la réception provisoire des travaux.

**1. 2. PROVENANCE DES MATERIAUX :**

Les matériaux et matériels destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine, il ne sera fait appel aux matériaux ou matériel d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché marocain. Les matériaux et matériels proviendront des lieux d'extraction ou de production nationale ou des dépôts du Maroc. Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur sera réputé connaître les ressources des carrières, dépôts ou usines indiqués ci- avant, ainsi que leurs conditions d'accès, d'exploitation et de vente. Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

Désignation d'une marque :

La désignation d'une marque est donnée pour la spécification des qualités. Il est bien entendu que le nom de marque n'impose pas la fourniture de cette dernière, mais enseigne sur les caractéristiques techniques, le niveau de qualité du matériau ou appareillage demandé.

### **1.3. VERIFICATION DES MATERIAUX**

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour avoir sur son chantier la quantité des matériaux vérifiés et acceptés indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé l'Administration et par l'architecte.

### **1.4. DESCRIPTIONS SPECIALES CONCERNANT LES BETONS :**

#### **1. Echafaudage**

Les plans et les calculs de résistance de déformation des échafaudages devront être soumis à l'agrément du maître d'ouvrage, si celui-ci en fait la demande.

#### **2. Coffrage**

Les coffrages seront exécutés conformément aux plans de B.A. La rigidité des coffrages sera telle que le profil des éléments moulés ne s'écarte pas de plus de cinq (05) millimètres des profils théoriques et que la section transversale des parties d'ouvrages ne soit jamais inférieure à celle prévue aux dessins d'exécutions.

L'entrepreneur devra concilier cette exigence avec les déformations éventuelles des coffrages dues à la pervibration des bétons.

Toutefois la tolérance de 5mm/m ne sera pas exigée pour les parties de bétons enterrées. Les éléments préfabriqués du coffrage seront établis pour résister aux différents efforts qu'ils devront supporter aussi bien pendant leur transport, leur montage et la mise en œuvre que pendant leur démontage. Tous les coffrages horizontaux seront nivelés en tenant compte des contre flèches nécessaires pour compenser avec leur propre déformation celles des éléments de béton qu'ils supporteront (déformation élastique sous l'action des charges permanentes, déformations dues au fluage et au retrait).

L'entrepreneur devra prévoir suffisamment de coffrage à mettre en jeu pour satisfaire aux délais d'exécution. Les coffrages des éléments préfabriqués seront assez rigides pour ne pas se déformer au cours du collage. Les coffrages des parements des bétons destinés à rester bruts de décoffrage seront réalisés à l'aide des planches rabotées, rives également rabotées selon profits et seront renouvelés dès que leur état ne permettra plus d'obtenir des surfaces de qualité satisfaisante. En principe le réemploi sera limité à deux fois avant tout coulage du béton. Les coffrages devront être réceptionnés. Les coffrages devront être solidement maintenus et calés afin d'obtenir des ouvrages parfaitement rectilignes.

Tout béton destiné à rester brut de décoffrage, qui ne répondrait pas aux impératifs ci-dessus, sera démoli à la demande du maître d'ouvrage.

Tous les coffrages seront badigeonnés à l'aide d'un produit de démoulage agréé par le maître d'ouvrage avant coulage du béton.

### **3. Armatures**

Lorsqu'il y a lieu de constituer une armature avec plusieurs barres, les joints seront répartis sur une certaine longueur de telle sorte que dans une section, il y ait au moins les 2/3 des barres continues étant admis que le recouvrement des armatures à adhérence améliorée sera de cinquante fois le diamètre pour les barres droites, afin de respecter l'article 2.3 du règlement parasismique P.S.69.

Les armatures sont coupées et cintrées à froid. Les appareils à cintrer sont munis de jeux de tous les mandrins permettant de réaliser les courbes prévues ou prescrites. Aucune tolérance en moins ne peut être accordée sur les diamètres minimaux mandrins qui ont de :

- barre de diamètre plus petit ou égal à 12 mm : 3 fois le diamètre de la barre.
- barre de diamètre supérieur à 12 mm : 5 fois de diamètre de la barre.
- barre de diamètre supérieur à 25 mm : 8 fois de diamètre de la barre.

Sont par ailleurs interdits :

- Le cintrage aux appareils manuels pour les barres d'un diamètre supérieur à 14 mm pour les aciers à haute adhérence (Tor, Caron ou similaire).
- Le redressement même partiel d'une barre cintrée, le pliage et le dépliage des barres laissées en attente.
- La constitution : d'une armature à l'aide de ronds lisses de nuances différentes.
- L'assemblage des armatures par soudure.

### **4. Granulats**

Les granulats seront stockés sur des aires spécialement aménagées en outre les catégories seront séparées par des cloisons pleines. Les accès aux aires de stockage seront conçus pour empêcher les engins de livraison ou de manutention de souiller le sol des aires et les granulats.

### **5. Ciment**

Le ciment C P J sera stocké dans les silos ou baraquement résistant aux intempéries d'une contenance totale correspondant à 2 jours de bétonnage minimum. Toutes les dispositions seront prises pour l'alimentation du chantier pendant que le coulage du béton est assuré normalement et sans interruption.

### **6. Fabrication du béton**

Tous les bétons seront fabriqués mécaniquement. La composition des bétons sera affichée en permanence sur la bétonnière. La quantité d'eau à introduire dans la composition des bétons et mortiers sera dosée automatiquement. L'entrepreneur assurera à ses frais le prélèvement et l'analyse par un laboratoire agréé par le maître d'ouvrage six éprouvettes par niveau de construction.

## **7. Mise en œuvre du béton**

Avant tout coulage, l'entrepreneur sera tenu de solliciter l'approbation écrite du maître d'ouvrage en ce qui concerne le mode d'exécution des coffrages et des armatures ainsi que le "bon à couler" du maître d'ouvrage.

Tout coulage doit être effectué en présence d'un agent de contrôle. Tous les bétons seront obligatoirement transportés mécaniquement pour toute circulation verticale. Les jets de pelles par paliers successifs sont rigoureusement interdits.

Tous les bétons, à l'exception du béton de propreté, seront pervibrés dans la masse. La pervibration dans la masse doit être suffisamment énergique et assurée une fréquence au moins égale à six Mille (6000) vibrations par minutes.

Elle sera arrêtée dès que la laitance remontera à la surface et les aiguilles devront à cet instant être ressorties lentement de la masse du béton.

Pendant le coulage, l'entrepreneur devra tenir en réserve sur le chantier des appareils de vibration et de production d'énergie capables de doubler le matériel utilisé en cas de défaillance de celui-ci. Lors des reprises, les parties de bétons laissées en attente seront nettoyées à vif et arrosées abondamment avant le coulage des parties en reprises.

### **1.5. ESSAIS DES MATERIAUX.**

Conformément aux stipulations de l'article 4.paragraphe 3 du D.G.A, les frais d'études sont à la charge de l'entrepreneur, et elles doivent être remises au Maître de l'ouvrage avant le coulage du béton. Tous les mortiers et bétons seront fabriqués mécaniquement, les caisses à dosage pour mortiers et béton sont exigées.

L'entrepreneur est tenu à prendre toute précaution afin de sauvegarder et conserver les parties de bâtiments ne souffrant pas de désordres ou entièrement intacts l'entrepreneur devra utiliser des moyens appropriés pour la protection des ouvrages existants.

### **1.6. COMPOSITION DES BETONS ET MORTIERS**

- Composition des bétons

Conformément à la norme Marocaine, N°10.01 F.004.homologuée par arrêté N°1137-85 du 21 Safar 1406 (05/11/85) circulaire n°3/125/4126/DNRT du 06/02/89 relative au usage des ciment portland (C. P. J), Le dosage des différents types de bétons doit être conforme au indications du tableau suivant:

<b>CLASSE DU BETON DESIGNATION COURANTE DU BETON</b>	<b>CLASSE DU CIMENT</b>	<b>RESISTANCE CARACTERISTIQUE SUR CYLINDREF CK (MPA)</b>
<b>CLASSE B30</b> bétons de résistance mécanique élevée (éléments en béton armé fortement sollicités & éléments en béton précontraint).	CPJ45 DOSAGE 400KG/M3	<b>30</b>
<b>CLASSE B25</b> bétons de résistance mécanique assez élevée (éléments des ouvrages en béton armé normalement sollicités).	CPJ45 DOSAGE 350KG/M3	<b>25</b>
<b>CLASSE B20</b> bétons de résistance mécanique moyenne (éléments des ouvrages en béton armé faiblement sollicités).	CPJ45 DOSAGE 300KG/M3	<b>20</b>
<b>CLASSE B15</b> bétons de résistance mécanique peu élevée (éléments peu armés de petites dimensions, dallages et éléments sollicités en compression)	CPJ35 DOSAGE 300KG/M3	<b>15</b>
<b>CLASSE B10</b> bétons de résistance mécanique faible (éléments non armés, peu sollicités, béton coulé en grande masse, gros massif de fondations et béton de remplissage)	CPJ35 DOSAGE 250KG/M3	<b>10</b>

- Composition des mortiers

Par dérogation à l'article 32 du devis général d'architecture, la composition des mortiers sera la suivante :

<b>Désignation</b>	<b>Ciment CPJ45</b>	<b>Chaux éteinte ou hydraulique</b>	<b>Sable</b>	<b>Grain De riz</b>	<b>Emploi</b>
MORTIER N°1	550	-	-	1000	Gobetis ou dégrossi d'enduit
MORTIER N°2	450	-	550	550	Corps de l'enduit de ciment
MORTIER N°3	300	150	500	500	Corps de l'enduit bâtard
MORTIER N°4	350	-	1000	-	Couche de finition ciment (FINO)
MORTIER N°5	225	200	1000	-	Couche de finition bâtard (FINO)
MORTIER N°6	300	-	660	340	Hourdage de maçonnerie
MORTIER N°7	450	-	500	500	Mortier de reprise de béton
MORTIER N°8	300	-	1000	-	Enduit lisse, chape scellement, support de revêtement

Les quantités des agrégats, entrant dans la composition des bétons sont données à titre indicatif pour permettre à l'entrepreneur d'établir ses prix. Elles n'ont aucune valeur

contractuelle. Les quantités des agrégats, entrant dans la composition des bétons seront déterminées par les études de convenance et d'essais effectués par un laboratoire agréé.

Par contre la nature des agrégats entrant dans la composition de ces bétons est imposée par le tableau ci – dessous. L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité en cas de modification par le laboratoire.

## **2. CANALISATIONS**

Les buses constituant le réseau d'assainissement seront en PVC serie 1 des usines marocaines agréées par le Maître d'Ouvrage et réalisées conformément à la norme marocaine.

Des épreuves de pression et d'écrasement seront effectuées en usine. En outre, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de faire procéder à des essais de résistance mécanique et d'étanchéité sur les échantillons prélevés à son gré sur les approvisionnements.

Si les essais ne sont pas satisfaisants, l'entrepreneur devra prendre dans les plus courts délais, à ses frais et sous sa propre responsabilité, toutes mesures utiles pour modifier les caractéristiques de toutes les buses de fabrication ultérieure. Dans ces conditions, les buses de la même série déjà fabriquées feront l'objet d'essais individuels.

Les caractéristiques physiques et mécaniques de ces tuyaux seront celles prévus par la normalisation en vigueur ;

Les tuyaux de remplacement doivent présenter au minimum les spécifications de ceux prévus sur le marché.

Des essais d'étanchéité sur la totalité des canalisations posées seront réalisés avant tout remblaiement. L'eau et les dispositifs nécessaires pour la réalisation de ces essais est à la charge de l'entrepreneur

## **3. FONTES - ACIER GALVANISE**

Les fontes grises pour équipement des ouvrages, grilles, regards et équipements d'entrées d'égouts devront satisfaire aux conditions définies par la norme marocaine NM 10.9.001 (NF A 32-101 du 1961)

Les pièces galvanisées devront satisfaire à la Norme Française NF A 91 111.

Les grilles et tampons des regards seront en fonte.

Les échelons des regards et ouvrages visitables seront en acier galvanisé.

## **4. EAUX DE COMPACTAGE**

L'entrepreneur devra se procurer par ses propres moyens et à ses frais l'eau nécessaire à l'exécution des travaux de compactage.

- L'eau nécessaire au compactage des assises sera exempte de toute matière en suspension.

- L'eau saumâtre pourra être utilisée après accord du Maître d'ouvrage seulement aux abords d'ouvrages.

## **5. SOLS POUR REMBLAIS**

Tous les sols mis en remblais devront être conformes aux spécifications en vigueur et exempte d'éléments végétaux de toute nature, de toute quantité appréciable d'humus et d'éléments dont la plus grande dimension excède la 2/3 de l'épaisseur de la couche élémentaire du remblai. Toutefois, pour la couche supérieure du remblai, la plus grande dimension éléments n'excédera pas cents (100) millimètres.

### **5.1 - FREQUENCE DES ESSAIS SUR REMBLAIS**

L'état des remblais sera contrôlé, par un laboratoire agréé par le Maître d'ouvrage au fur et à mesure de l'exécution dans les conditions suivantes :

- Le contrôle sera fait couche par couche
- On procédera pour chaque couche aux essais suivants avec les fréquences théoriques ci-dessous qui pourront être éventuellement modifiées par ce C.P.S.

DÉSIGNATION DES ESSAIS	FREQUENCE MINIMALE DES ESSAIS	OBSERVATIONS
Essai Proctor	1 par 5.000 m <sup>3</sup>	Pour chaque nature de sol
Mesure de la teneur en eau	1 par 50 ml de plate-forme	Par couche
Mesure de la compacité	1 par 50 ml de plate-forme	Par couche

## **6. MATÉRIAUX POUR COUCHE DE FONDATION ET COUCHE DE BASE.**

- Les granulats pour assise non traitée seront de type B1 et de type F1. Ce sera d'un indice de concassage de 100% et de la grave 0/40.
- Si le tout-venant tel qu'il est extrait de son lieu de provenance à une courbe granulométrique ne s'inscrivant pas dans les limites données ci-dessous, il devra être corrigé par apport de matériaux correcteurs de telle manière que le mélange ainsi obtenu ait une courbe qui s'y inscrive.

	Type B1	Type B2	Type F1	Type F2	Type F3
Granulométrie	0/20 ou 0/31,5	0/20 ou 0/31,5	0/31, 5 ou 0/40	0/31, 5 ou 0/40	0/40 ou 0/60
Indice de plasticité (IP)	< 6	< 6	<6	< 6	<6
Dureté L.A	<30	<35	<35	<45	-
Dureté M.D.E	<25	<30	<30	<40	-

### **6.1 - GRANULOMETRIE DES MATERIAUX POUR COUCHE DE FONDATION ET COUCHE DE BASE**

GRANULOMETRIE TYPE B.1						
FUSEAU	GRANULARITE PASSANT AU TAMIS DE (mm)					
0/31,5	20	10	6,3	2	0,08	
90 à 100%	68 à 90%	43 à 78%	35 à 64%	22 à 43%	4 à 11%	
GRANULOMETRIE TYPE "F2"						
FUSEAU	GRANULARITE PASSANT AU TAMIS DE (mm)					
0/40	31,5	20	10	6,3	2	0,08
85 à 100%		60 à 90 %	40 à 70 %	33 à 64 %	20 à 48 %	2 à 14 %

### **6.2 - CONTROLE DE QUALITE DES MATERIAUX**

Les matériaux seront soumis à des essais préliminaires d'information, et de recette dont la nature et fréquence sont données dans le tableau ci-après :

**TABLEAU DES NATURES ET FREQUENCE DES CONTROLES DE QUALITE DES MATERIAUX POUR COUCHES DE FONDATION ET BASE**

Désignation Du matériau	Qualité du matériau à contrôler	Désignation de l'essai	FREQUENCE DES ESSAIS à titre indicatif	
			Essais préliminaires d'information	Essais de recette
T.V 0/31,5 A 0/40  Type B.2  Type F.2	Granularité	Granulométrie	Un essai pour chaque catégorie de matériau et par provenance.	1 essai tous les 500 m3
	Propreté	Indice de Plasticité (I.P)	" "	1 essai tous les 500 m3
		Équivalent de sable (E.S)	" "	1 essai tous les 500 m3
	Dureté	Los Angeles (L.A)	" "	1 essai tous les 500 m3
		Micro Deval Humide (M.D.E)	" "	1 essai tous les 500 m3
	Angularité	Indice de concassage (I.C)	" "	1 essai tous les 500 m3
	Forme	Coefficient d'aplatissem ent (C.A)	" "	1 essai tous les 500 m3

Les essais seront obligatoirement effectués par un Laboratoire agréé par le «M.O.», aux frais de l'entrepreneur.

**7. LIANTS HYDROCARBONÉS**

Les spécifications exigées pour chaque classe de bitume pur sont définies comme suit :

DESIGNATION	REFEREN CE DE LA METHODE D'ESSAIS	CLASSE		
		80 /100	60/70	40/50
Point de ramollissement Bille et anneau en degré centigrade	NFT. 66 008	41 à 51	43 à 56	47 à 60
Pénétrabilité à 25° C, 100 gr, 5 secs	NFT. 66	80 à 100	60 à 70	40 à 50

(en dixième de mm)	004			
Densité relative à 25° C (méthode au pycnomètre)	NF T. 66 007	1,00 à 1,07	1,00 à 1,10	
Perte de masse au chauffage (163° C pendant 5 heures)	NF T. 66 011	Inférieure à 2	Inférieure à 1	Inférieure à 1
Pourcentage de pénétrabilité restante par rapport à la pénétrabilité initiale après perte de masse au chauffage en %		Supérieure à 70	Supérieure à 70	Supérieure à 70
Point d'éclair (appareil Cleveland) en degré centigrade	NF T. 66 118	Supérieure à 230°	Supérieure à 230°	Supérieure à 250°
Ductilité à 25° C (en cm)	NF T. 66 006	Supérieure à 100	Supérieure à 80	Supérieure à 60
Solubilité dans le Tétrachloroéthylène (en %)	NF T. 66 012	Supérieure à 99,5	Supérieure à 99,5	Supérieure à 99,5
Teneur en paraffine en %	LCPC RLB 6 - 1964	Inférieure à 4,5	Inférieure à 4,5	Inférieure à 4,5
Pénétrabilité résiduelle en % après perte à la chaleur en couche mince, 5 heures à 163° C	ASTM D. 1754, 76	Supérieure à 47	Supérieure à 52	Supérieure à 55

## **8. MATERIAUX POUR ENROBES BITUMINEUX (E.B.)**

Les enrobés bitumineux sont du type enrobé dense à chaud (E.B.) fabriqué en centrale et mis en œuvre au finisseur.

### **8.1 - GRANULOMETRIE**

Les matériaux pour E.B. sont constitués d'un mélange de plusieurs fractions granulaires de granulats, de sable et de filler répondant aux spécifications suivantes :

Classe du fuseau	GRANULARITE % Passant au tamis de en mm				Dureté L.A.	Propreté E.S.	Angularité I.C.
	10	6	2	0,08			
0/10	100	65 A 80	30 A 45	5 A 9	Inférieur A 25	(Sur fraction (0/5 mm) Supérieur à 40	Concassé pur

Toute dérogation aux granularités présentées devra être étayée par des essais spéciaux de laboratoire justifiant la validité des performances obtenues pour l'enrobé.

## **8.2 - CONTROLE DE QUALITE DES MATERIAUX AVANT L'ENROBAGE**

Les matériaux destinés à la fabrication des graves bitumes et des enrobés bitumineux sont soumis à des essais préliminaires d'information et à des essais de recette dont la nature et la fréquence sont données dans le tableau ci-après :

Désignation du matériau	Qualité du matériau à contrôler	Désignation de l'essais	FREQUENCE DES ESSAIS	
			Essais préliminaires d'information	Essais de recette
Granulat Et sable	Granularité Propreté  Angularité Forme Dureté	- Granulométrie - Indice de plasticité (I.P.) - Equivalent de sable (E.S.) - Indice de concassage (I.C.) - Coefficient d'aplatissement C.A.) - Los Angelès (L.A.)	Un essai pour chaque fraction de matériau et par provenance	1 essai par 500 m3 1 essai par 500 m3 1 essai par 500 m3 1 essai par 5000 m3 1 essai par 5000 m3 1 essai par 5000 m3
Filler d'apport	Granularité Propreté	- Granulométrie - Indice de plasticité (I.P.)	Un essai pour chaque fraction de matériau et par provenance	1 essai par 100 m3 1 essai par 100 m3

## **8.3 - CONTROLE DE QUALITE DES ENROBES BITUMINEUX (E.B.)**

Les enrobés bitumineux doivent présenter lors de l'étude de laboratoire et de contrôle de fabrication les performances ci-après :

	Module de Richesse K	Résistance à la stabilité		COMPACTITE		Fluage Marshall
		Compression simple à 18°C en Bars	Marshall En Kg	L.C.P.C.	Marshall	
Couche de Roulement	3,45 à 3,9	Bitume 80/100 Supérieur à 50	Supérieure à 950	90 à 95 %	93 à 97	Inférieur à 4 mm
		Bitume 60/70 Supérieur à 55 Bitume 40/50 Supérieur à 60 RH/RS > 0,75	Supérieure à 1000			
Couche de liaison	3,45 à 3,9	Bitume 80/100 Supérieur à 45	Supérieure à 950	88 à 94	92 à 96	Inférieur à 4 mm
		Bitume 60/70 Supérieur à 55 Bitume 40/50 Supérieur à 60	Supérieure à 950			

**LEGENDE :**

- RH = Résistance après immersion à 18° C.
- RS = Résistance à sec à 18° C.
- K = Module de richesse ;  $K = P/5/\sqrt{S}$ 
  - P = Pourcentage de bitume
  - S = Surface spécifique du granulat en m<sup>2</sup>/Kg

Les produits élaborés en centrale sont soumis aux essais préliminaires d'information, aux contrôles de qualité et de réception dont les fréquences seront celles indiquées dans le tableau ci-après :

Une fois les essais d'identifications et d'agrément des agrégats des EB réalisées. L'entrepreneur devra présenter l'étude de formulation des EB. Cette formulation est à la charge de l'entrepreneur.

**TABLEAU DE FREQUENCES DES CONTROLES**

Phases d'exécution	Nature du contrôle ou de l'essai	CATEGORIE DU CONTROLE			Fréquence du contrôle ou de l'essai
		A	B	C	
Etude	-Etude de formulation	X			-pour chaque type de produit
Fabrication	-Contrôle de réglage de la centrale d'enrobage -Contrôle de performances des produits en cours de fabrication - Résistance L.C.P.C. - Stabilité Marshall  - Teneur en liant et filler - Granulométrie du mélange - Teneur en eau du mélange séché - Température du produit enrobé et des liants	X			-avant le début de la fabrication de chaque type de produit  - 1 tout les 2000 tonnes -1 tout les 500 tonnes avec minimum d'un par jour - // - - // - - // - - Toutes les heures
Mise en oeuvre	-Température de répannage -Etalonnage de l'atelier de compactage  -Contrôle occasionnel de compacité par carottage	X	X		-Toutes les heures -Au début de la mise en œuvre et après un contrôle occasionnel de compacité non conforme -Un carottage tous les 250 m de route

Contrôle des profils	-Réglage en surfaçage ; contrôle de la quantité moyenne mise en œuvre		X	X	-Chaque jours et en fin de chantier
	- Réglage en nivellement			X	
	- Contrôle des flaches			X	-A chaque emplacement désigné par l'ingénieur communautaire - // -

LEGENDE :

- A = Essai préliminaire d'information
- B = Contrôle de qualité
- C = Contrôle de réception

## **9. BORDURE DE TROTTOIRS PREFABRIQUEES**

Les bordures de trottoirs seront préfabriquées en usine ou sur un chantier spécial dont les installations mécanisées seront soumises à l'agrément du Maître d'ouvrage. Elles seront préfabriquées suivant la Norme Marocaine n° 10.01.F.008.

Les bordures seront du type T, destinées aux voiries urbaines (modèles T1 - T2 - T3 - T4).

Les caractéristiques mécaniques des bordures en béton sont exprimées par la résistance à la flexion.

TYPE T (MODÈLE)	Moyenne (M) des charges conventionnelles de rupture	
	Classe B.6	Classe B.4
T.1	14,00	10,9
T.2	27,70	21,8
T.3	40,00	31,5
T.4	61,50	48,0

Béton (Classe B.4) = dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>

Béton (Classe B.6) = dosé à 400 kg/m<sup>3</sup>.

(Les bétons de classe B.4 et B.6 du présent C.P.S sont définies dans la NM n° 10.03.F.009 par la classe B.2 et B.1).

## **10. MODALITES D'AGREMENT ET DE RECEPTION DES ESSAIS**

Avant leur approvisionnement tous les matériaux seront présentés à l'agrément du Maître d'ouvrage. La demande indiquera :

- D'une part la provenance des matériaux
- D'autre part leurs caractéristiques

La décision d'agrément ou de refus sera prononcée dans un délai de 10 jours après l'obtention des résultats des essais d'agrément prescrits par chacun des matériaux ;

Les essais d'agrément et de réception seront exécutés aux frais de l'entrepreneur par un Laboratoire agréé par le Maître d'ouvrage.

De même la mise en œuvre des matériaux de toute sorte sera soumise aux essais de laboratoire. L'entreprise ne pourra passer à un type de travaux qu'après agrément des travaux qui le précèdent. Tous ces essais seront faits à la charge de l'entrepreneur qui ne pourra justifier de retards dans l'exécution des travaux pour raison de Laboratoire qui reste l'affaire de l'entreprise.

## **ARTICLE 22 : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX :**

### **1. TERRASSEMENTS POUR TRANCHEES.**

Les terrassements seront conduits suivant les règles de l'art et conformément aux règlements en vigueur.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires (barrages, garde corps, signalisation, éclairage, gardiennage, etc.) pour protéger efficacement son chantier.

Il lui est rappelé qu'il devra, à sa diligence et à ses frais exclusifs, se conformer aux prescriptions particulières concernant la signalisation des travaux sur les voies publiques, annexées au fascicule des clauses générales sur la signalisation routière en vigueur au Maroc.

Les fouilles en tranchées seront descendues aux côtes figurant sur les profils en long "BON POUR EXECUTION" et obligatoirement étayées à partir de 2 m de profondeur.

Les largeurs des tranchées prises en compte pour la pose de canalisations circulaires seront égales au diamètre intérieur de la canalisation augmentée de 0,50 m pour tout diamètre avec un minimum de 0,60 m et ce quelle que soit la nature du terrain.

Les déblais excédentaires seront évacués aux dépôts définitifs proposés par l'entrepreneur et agréé par le «M.O»

### **2. POSES DE CANALISATION CIRCULAIRES.**

Avant la pose des canalisations les tuyaux ne doivent présenter aucune altération géométrique dans les deux extrémités (fissuration, casse. Etc...), les tuyaux présentant des dommages subis lors de la manutention seront immédiatement rejetés.

Les canalisations circulaires seront posées, conformément aux dispositions des articles 31 à 33 du devis Général pour les travaux d'assainissement et des instructions de la société Amendis.

Les fonds de fouille seront particulièrement soignés et feront l'objet d'une réception.

L'attention de l'entrepreneur est particulièrement attirée sur le fait que les côtes indiquées sur les profils en long devront être rigoureusement respectées.

L'entrepreneur sera responsable de la tenue du terrain qu'il devra étayer au besoin, afin d'éviter tout accident tant aux ouvriers qu'aux tiers. Il devra protéger les fouilles contre l'invasion des eaux pluviales et eaux usées.

Au droit de chaque joint le fond de fouille sera approfondi de façon que le tuyau porte sur toute sa longueur et non sur les bagues et joints.

Avant de mettre les tuyaux en place, et sauf conditions spéciales définies dans ce C.P.S, l'entrepreneur préparera leur assise dans les conditions suivantes :

1. Le sol étant constitué par des terrains non bouillants, l'entrepreneur établira sur le fond de fouille une forme de sable. Cette forme, qui régnera sur toute la largeur de la tranchée, sera au minimum de dix (10) centimètres sous la génératrice inférieure du tuyau ou de la bague.
2. En terrains très imbibés d'eau (fluents), on répandra du sable tout venant sur lequel on exécutera un béton de propreté de huit (8) centimètres d'épaisseur et sur toute la largeur de la tranchée. On exécutera ensuite une forme de sable dans les mêmes conditions qu'au paragraphe précédent.
3. En terrain rocheux (fond rocheux de la tranchée on répandra de la gravette G.1 (15/25) sur une épaisseur de 0,15m

"Les canalisations ne pourront être employées que 28 jours après leur fabrications".

### **3. REMBLAIEMENT DES TRANCHEES.**

L'entreprise est chargée de remblayer toutes tranchées ou fouilles ouvertes par elle.

Le remblaiement des tranchées sera exécuté conformément aux plans type ci-dessous.

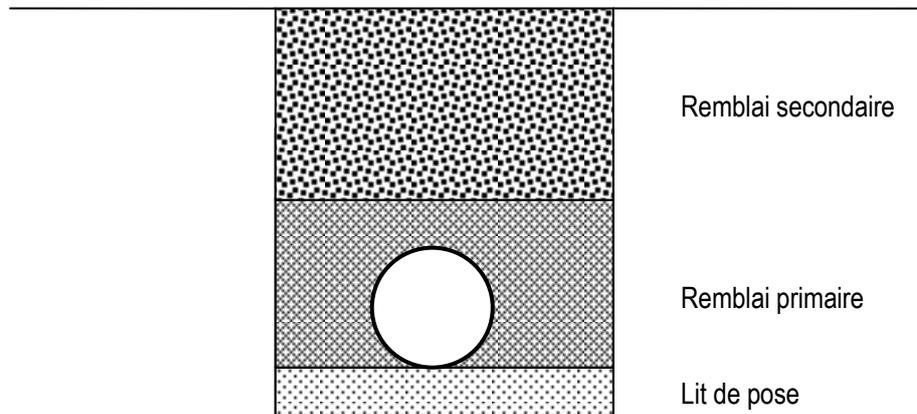
Le remblaiement se fera par couches successives dont l'épaisseur sera proposée à la validation du maître d'ouvrage ou de ses représentants.

L'entreprise sera tenue d'exécuter la première couche de remblai si tôt la conduite posée et essayées, faut de quoi, elle sera responsable des dégâts occasionnés à ces conduites pendant la nuit ou tout autre moment de la journée.

En ce qui concerne la réutilisation des sols extraits de la fouille, il est nécessaire conformément aux spécifications du Guide Technique de « remblayage des tranchées et réfection des chaussées » que le matériau extrait soit identifié, si possible avant le lancement du chantier, et dans tout les cas avant le réemploi, qu'il soit utilisable pour l'objectif de densification retenu (nature, état). Que le matériau présente une certaine homogénéité, aussi bien dans le sens verticale que dans le sens horizontale afin de prescrire des conditions de compactage réaliste.

L'entreprise procédera également à la mise en place d'un remblai temporaire de protection en attendant la réalisation des travaux de chaussée.

L'entrepreneur restera une année, seul responsable de la tenue des remblais conformément aux dispositions de l'article 150 du cahier des charges générales.



**COUPE TYPE EN TRANCHEE**

#### **4. MISE EN OEUVRE DES BETONS**

Tous bétons seront fabriqués mécaniquement et mis en œuvre avec vibration. La durée du malaxage, comptées à partir du moment où les éléments constitutifs du béton sont tous réunis dans le malaxeur, ne sera jamais inférieure à trois minutes. Des dispositions pour la mise en place des bétons seront proposées par l'entrepreneur à l'agrément de l'Ingénieur notamment en ce qui concerne :

- La puissance des machines à utiliser
- Le mode de vibration
- Le temps de vibration.

Il est précisé que la fourniture et mise en œuvre des bétons se font conformément à la norme marocaine NM10.1008

"En aucun cas il ne sera admis de béton fabriqué à la main"

Avant les reprises de bétonnage, la surface précédemment coulée, est nettoyée à l'air comprimé s'il s'agit d'un béton jeune ou piqué nettoyée et humidifiée à refus s'il s'agit d'un béton durci.

"Tout béton coulé avec un excès d'eau sera démoli"

Le béton qui n'aurait pas été mis en place après sa fabrication ou qui se serait desséché, ou qui aurait commencé à faire prise, sera jeté hors du chantier.

Le béton en place doit être en contact parfait avec les parois des moules et avec les armatures sur toutes leurs surfaces. Il doit conserver son homogénéité et ne présenter aucune ségrégation.

Pendant 15 jours au moins après son exécution, le béton sera arrosé aussi fréquemment qu'il sera nécessaire pour obtenir une humidité constante.

Après son achèvement, le béton devra présenter des arêtes vives, des profils nets, conformes aux dessins. Les parements vus devront être parfaitement réguliers, sans vides, en ne laissant apparaître aucune pierre ou armature qui ne soit enrobées.

Le béton restera brut de décoffrage, sans application d'un enduit général après décoffrage, nonobstant le respect de prescriptions ci-dessus.

Tous les coffrages seront soigneusement étudiés et construits avec des joints bien fermes. Ils seront rigides et suffisamment étayés pour éviter toute déformation et toute fuite de mortier ou de laitance pendant la construction. Ils seront conçus de façon à pouvoir être aisément enlevés lors du décoffrage, sans dommages pour le béton.

La surface intérieure des coffrages de parement sera traitée avec un produit l'empêchant d'adhérer au béton, ce produit ne devra ni tacher ni colorer le parement.

Tous les coffrages seront implantés correctement et toute trace de sciure ou de matériau étranger sera soigneusement enlevée avant le bétonnage, si nécessaire, on prévoira dans les panneaux des ouvertures provisoires à cet effet.

Un enduit au mortier pourra être réalisé à la demande du «M.O» si la qualité des ouvrages ne répond pas aux tolérances exigées par les règles de l'art.

Cet enduit sera composé d'un mortier n° 4 dosé à 500 Kg de ciment par mètre cube de sable sur une épaisseur de 2,0 cm passé en deux couches, la surface d'application sera préalablement soigneusement repiquée et nettoyée.

Dans ce cas, les travaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

Les essais de béton seront effectués conformément aux articles 15 et 33 du D.G.T.A. aux frais de l'entrepreneur.

L'entrepreneur sera chargé de réaliser les essais et contrôles suivants :

### **1- LES EPREUVES D'ETUDES (formulation de béton)**

Destinées à connaître les qualités intrinsèques des bétons d'études fabriquées en laboratoire.

### **2- LES EPREUVES DE CONVENANCE**

Destinées à vérifier, à l'aide d'un béton témoin réalisé sur le site de l'ouvrage dans les conditions et avec les moyens du chantier, et avant le démarrage des travaux, la conformité des caractéristiques du béton fabriqué sur le chantier à celle du béton d'étude.

### **3- LES ESSAIS DE CONTROLE**

Destinés à vérifier la régularité de la fabrication du béton et à contrôler si la résistance nominale contractuelle est atteinte.

### **5. CONSTRUCTION DES REGARDS DE VISITE**

Ils auront une section intérieure selon les plans.

Ils seront réalisés en béton armé dosé à 350 kg. Les parois auront une épaisseur constante selon les plans et seront enduites et lissées au mortier dosé à 500 kg de 0,01 m. Cet enduit pourra être supprimé après accord du M.O. si l'entrepreneur utilise des coffrages permettant l'obtention de surfaces très lisses (contre-plaqué, coffrages métalliques). Dans ce cas, un simple réglage sera demandé.

Lorsque la profondeur du regard sera supérieure à 2,00 m, les parois auront une épaisseur de 0,15 m.

Le radier du regard reposant sur un béton de propreté de dix centimètre (10 cm) d'épaisseur, aura la même épaisseur que les parois de la cheminée et présentera une cunette en forme de demi-buse de même diamètre que la canalisation aval.

Cette cunette sera enduite et lissée au mortier de ciment dosé à 500 kg, les raccordements avec les collecteurs affluents étant particulièrement soignés.

Des échelons de visite, en acier galvanisé  $\varnothing$  25 mm seront placés à l'intérieur de chaque regard, espacés de 0,35 m scellés dans une paroi verticale et d'une longueur utile de 0,30 m.

Les châssis en béton armé de 1,00 m x 1,00 m supportant le cadre du tampon seront préfabriqués ou exécutés sur place.

La profondeur des regards sera mesurée, à l'aplomb de l'axe des regards depuis le fil d'eau de la canalisation circulaire jusqu'au dessus du tampon.

### **6. FONTES POUR REGARDS DE VISITE**

Les tampons et les grilles à utiliser seront en fonte ductile (fonte à graphite sphéroïdal) de classe D400, répondant aux exigences des normes suivantes :

- Norme Marocaine NM 10.9.001
- Norme Européenne EN 124.

### **CARACTERISTIQUES MECANIQUES DES FONTES A GRAPHITE SPHEROIDAL**

<b>NUANCES</b>	<b>LIMITE D'ELASTICITE Mpa</b>	<b>RESISTANCE A LA TRACTION Mpa</b>	<b>ALLONGEMENT %</b>	<b>DURETE BRINELL HB</b>
F.G.S. 400-12	235 à 275	373 à 412	12 à 20	140 à 200
F.G.S. 500-7	343	491	7 à 10	170 à 240
F.G.S. 600-7	392	589	5	210 à 280
F.G.S. 700-2	441	687	3,5	230 à 300

## **7. TERRASSEMENTS DES VOIRIES**

Les terrassements généraux des voies carrossables et des chemins piétons seront exécutés conformément aux prescriptions du Cahier des Charges Générales pour les Travaux dépendant de l'Administration des Travaux Publics du Maroc.

### **7.1 - TRAVAUX PREALABLES AUX TERRASSEMENTS**

L'entrepreneur doit exécuter obligatoirement à sa charge, l'arrachage et évacuation des arbres, broussailles, haies, matériaux de démolition et ouvrages hors service (buses, regards de visite, etc.)

L'entrepreneur ne pourra commencer les terrassements avant qu'il n'ait fait constater et accepter par le «M.O» l'exécution des travaux préalables énumérés ci-dessus.

Toutes les terres excédentaires et matériaux impropres à la mise en remblais seront transportés le «M.O», les frais de localisation des dépôts définitif, des autorisations administratives, des redevances, d'entretien des voie d'accès et de ce transport sont à la charge de l'entrepreneur et compris dans le prix forfaitaires.

### **7.2 - DEBLAIS**

Les emprises des déblais seront soigneusement décapées et purgées de tous produits impropres.

L'entrepreneur ne peut exécuter aucun travail avant que le décapage n'ait été vérifié par le «M.O».

L'entrepreneur devra mener le front des terrassements sur toutes leurs largeurs en gueule et procéder en même temps au talutage suivant la pente de talus mentionnée sur le profil en travers type.

Dans le cas où le terrain rencontré à la côte fixée par le projet ne présenterait pas les qualités de stabilité et de portance désirées, le «M.O» pourra prescrire une couche de forme à ses frais.

Les fonds de forme obtenus après terrassement suivant le profil en travers type de la plate-forme recevront un compactage de façon à obtenir sur une profondeur de 0,30 m une densité sèche de 95 % de l'O.P.M.

### **7.3 - REMBLAIS**

La préparation initiale du terrain comporte :

- Le décapage des herbes
- Le hersage des terrains meubles contenant les végétaux à expurger.
- La préparation du terrain sous le remblai comportera un décapage puis un compactage sur une profondeur de 0,30 m de façon à obtenir une densité sèche au moins égale à 90 % de l'O.P.M.

Cette opération comporte la destruction de toute végétation.

- Les remblais suivant le profil en travers type de la plate-forme seront constitués par couches élémentaires superposées d'épaisseur conforme à la nature du Matériaux utilisé e des engins de compactage.
- Le profil en travers de chaque couche doit comporter des pentes pour assurer l'écoulement rapide des eaux de pluies, cette pente sera au minimum de 5 %
- Tous les remblais seront méthodiquement compactés.
- Une planche d'essai sera réalisée avant le commencement des travaux.
- La densité sèche du remblai en place devra atteindre au moins 95 % O.P.M
- Les sols pour remblais devront être exempts d'éléments végétaux de toute nature et présenter un indice de plasticité inférieur à cinquante (50) et conforme au CPS.
- Le profil des talus doit être obtenu par la méthode du remblai excédentaire.

### **8. MISE EN OEUVRE DE LA COUCHE DE FONDATION EN GNF 0/40**

Après réception de l'encaissement d'ouvrage, l'entrepreneur procédera à l'approvisionnement de la GNF 0/40.

Le matériau sera étalé à la niveleuse qui devra opérer en une ou plusieurs passes de façon à réaliser un brassage des matériaux permettant d'obtenir une couche homogène. Les épaisseurs

de couches de fondation et leurs largeurs seront conformes à celles portées aux profils en travers types.

Pendant le répandage on procédera à un arrosage des matériaux de telle sorte que la teneur en eau soit portée à une valeur supérieure de deux points à celle correspondant à l'optimum de l'essai Proctor modifié.

Au moment du réglage et du compactage, la teneur en eau devra être maintenue à celle correspondant à l'O.P.M.

L'atelier de compactage sera choisi de façon à obtenir une densité sèche égale à 95 % de densité sèche maximale du proctor modifié mesurée au Laboratoire.

Après achèvement de la fondation, le profil en long ne devra pas présenter des écarts supérieurs à 2 cm avec le profil théorique. De même, les profils en travers devront être conformes aux profils types avec une tolérance maximum de 2 cm sous la règle ou la cerce.

Une planche d'essai sera réalisée avant le commencement des travaux

La couche de fondation ne doit pas présenter des ségrégations.

## **9. BORDURES DE TROTTOIRS**

Les trottoirs compris dans l'emprise des voies exécutées au titre du présent marché seront nivelés suivant les profils en travers types et les profils en long des voies. Le compactage sera celui prévu pour les fonds de forme.

Les bordures trottoirs et caniveaux en béton préfabriqué seront scellées sur un béton de propreté dosé à 200 kg, d'une épaisseur de 0,10 m, lui même posé sur une fondation en T.V 0/40 d'une épaisseur de 0,10 m minimum. Ils seront épaulés par du béton maigre.

Les joints auront 10 mm d'épaisseur maximale, ils seront serrés et lissés au fer.

Des éléments d'une longueur de 0,50 m seront utilisés dans les tronçons courbes. Cette disposition ne fera l'objet d'aucune rémunération supplémentaire.

Ces éléments de 0,50 m seront préfabriqués. Toute bordure cassée sera refusée.

La tolérance pour faux alignement en plan ou en hauteur est de 1 cm par rapport à la ligne de pose.

Les bordures répondent en général à la classe de résistance d'un béton n° 4 (350 kg)

## **ARTICLE 23 - DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE :**

L'entrepreneur est tenu de se conformer et d'appliquer les prescriptions définies dans les documents de base ci – après :

- Les normes marocaines

- Les documents techniques unifiés D.T.U, les cahiers du G.S.T.B et normes de l'association « AFNOR » à défaut de normes marocaines.
- Devis général d'architecture D.G.A. édition 1956
- Règles C.C.B.A. 68

#### **ARTICLE 24 : FOURNITURE DE LIANTS HYDROCARBONES :**

Les liants hydrocarbonés du type bitume pur et/ou bitume fluidifié sont inclus dans l'acte d'engagement de l'entreprise qui peut s'approvisionner auprès de tout fournisseur agréé.

Les frais de transport des liants hydrocarbonés, quelle que soit leur nature, ainsi que les frais de transformation éventuelle sont à la charge de l'entreprise.

La qualité des liants hydrocarbonés doit être conforme aux spécifications techniques du fascicule n° 5 cahier n° 5 du CPC applicables aux travaux routiers courants complété par la note circulaire n° 214.22/50.5/238/340 du 11 Décembre 1998 relative au contrôle et suivi des travaux routiers.

#### **ARTICLE 25 : CONTROLE DES MATERIAUX :**

La nature et la périodicité des essais de contrôle des matériaux sont fixées par les fascicules 3, 4 et 5 du CPC relatifs aux terrassements, ouvrages d'assainissement et chaussées complétés par la note circulaire n° 214.22/50.5/238/340 du 11 Décembre 1998 et la note circulaire n° 214.22/40900/2425/2004 du 14 Juillet 2004.

Les frais des essais de contrôle des matériaux sont à la charge de l'entreprise.

L'Administration peut procéder aux contrôles qu'il juge utiles.

#### **ARTICLE 26 : COMPACTAGE DES ASSISES :**

Avant les travaux de mise en œuvre des assises et pour chaque nature et provenance de matériaux, l'entrepreneur procédera à une planche de référence qui permettra de définir l'atelier de compactage minimal d'une part, et d'autre part, servira de référence pour les contrôles de compactage des assises pendant le déroulement des travaux.

Une planche de référence sera considérée comme telle si elle répond aux critères ci-après :

	<b>Couche de forme</b>	<b>GNF 1</b>	<b>GNR</b>
Compacité moyenne (x) calculée sur un minimum de 15 valeurs	> 95 % OPM	> 95 % OPM	> 98 % OPM.
8 – 2σ (σ = écart type)	> 90 % OPM	> 91 % OPM	> 94 % OPM.

Le contrôle de compactage se fera par sections d'au moins un kilomètre, l'acceptation des résultats sera prononcée sur la base du test de Wilcoxon qui consiste à considérer les résultats

de compacité de la section soumise au contrôle comme significativement meilleurs que ceux de la planche de référence.

Le principe de ce test et le tableau des valeurs limites au sens du test de Wilcoxon sont donnés dans le tableau ci-après :

### **1- Principe du test Wilcoxon**

Ce test a pour objectif de comparer les (n) valeurs données par les essais de mesure de compacité en cours de chantier (population à tester), à des résultats donnés par des essais de compacité (m) valeurs mesurées sur la planche de référence, en essayant d'apprécier si ces n valeurs sont acceptables.

### **2- Le test consiste à :**

- ✓ Classer par valeurs décroissantes les m + n valeurs sans distinction d'origine ;
- ✓ Affecter à chaque élément des (m et n) valeurs, une valeur égale à son rang dans le classement précédent ;
- ✓ Calculer la somme des rangs des n valeurs à tester;
- ✓ Comparer cette somme à une valeur limite donnée dans le tableau ci-après;
- ✓ Si cette somme est inférieure à la valeur limite, on conclut que les compacités mesurées au cours du chantier sont acceptables.

### **Table donnant les seuils critiques de la somme des n rangs de la population à comparer :**

Valeur de **m** : Population de référence- planche de référence ;

Valeur de **n** : Population à comparer

	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>50</b>
5	34	41	48	55	62	68	76	83
6	45	54	63	72	81	90	99	108
7	56	67	78	89	101	113	124	135
8	70	84	97	110	123	136	150	163
9	85	100	115	130	145	161	175	191
10	100	117	135	152	170	187	204	222
11	116	135	155	175	193	214	233	253
12	134	156	177	199	220	242	264	286
13	151	175	199	223	247	271	295	319
14	171	197	224	250	276	302	328	354
15	183	220	248	276	304	333	369	389
16	214	244	274	304	335	365	394	426
17	237	269	301	333	366	398	431	463
18	260	295	329	363	398	433	468	502
19	285	321	352	394	431	468	505	542
20	310	349	388	426	466	505	544	583
25	454	503	552	602	653	703	753	803
30	622	682	742	803	865	926	894	1049

35	814	887	957	1030	1100	1174	1247	1320
40	1033	1115	1198	1282	1365	1449	1533	1617
45	1275	1369	1463	2557	1652	1748	1843	1938
50	1544	1648	1753	1859	1965	2072	2179	2284

**RQ :** Les valeurs limites ci-dessus sont données pour 95% de certitude au sens du test de comparaison Wilcoxon

### **ARTICLE 27 : ETUDES, ESSAIS ET CONTROLE DE MISE EN ŒUVRE :**

L'entrepreneur devra faire exécuter à ses frais toutes les études techniques nécessaires. Les essais d'agrément ,de qualité de recette ,de formulation de matériaux utilisés ainsi que les essais de contrôle de mise en œuvre que l'Administration jugera utile .En particulier il devra procéder pour chaque emprunt à des prélèvements d'échantillons de dix Kg environ en présence du maitre d'ouvrage et effectuer sur ces échantillons les analyses nécessaires.

#### **Ouvrages provisoires :**

Les plans et notes de calculs des éventuels ouvrages provisoires sont à la charge de l'Entrepreneur qui les soumet à l'approbation du Maître d'Ouvrage quinze jours avant le début de réalisation desdits ouvrages.

### **ARTICLE 28 : CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION :**

Les conditions d'exécution des travaux sont celles définies par les cahiers constitutifs des fascicules 3, 4 et 5 du CPC applicable aux travaux routiers courants, complétées par la précision suivante :

#### **Construction et réparation des ouvrages d'assainissement :**

Les classes de mortier et béton seront les suivantes :

- mortier M1 pour les joints de buses;
- béton B3 pour tête d'ouvrage, fossés bétonnés, puisards, regards...
- béton B5 pour les bétons de propreté, bétons coulés en grosse masse et bétons de remplissage.
- béton B2 pour ouvrages types dalot.

Les coffrages seront du type soigné.

### **ARTICLE 29 : DEPLACEMENT DES RESEAUX :**

Pour tous les réseaux, l'entreprise procédera à leur découverte en réalisant des tranchées par ses propres moyens et en présence des représentants des organismes concernés pour éviter les risques de détériorations de ces réseaux.

L'entrepreneur reste seul responsable en cas de détérioration ou dégâts causés à ces réseaux au moment de la réalisation des travaux.

### **ARTICLE 30 : CONTROLE DES TRAVAUX :**

La nature et la fréquence des essais de contrôle des travaux de terrassement sont celles définies par le fascicule n°3 du CPC applicable aux travaux routiers courants et complétés par les dispositions du présent CPS.

La nature et la périodicité des essais préliminaires d'information (catégorie A), des contrôles de qualité (catégorie B) et des contrôles de réception (catégorie C) sont fixées par le fascicule n°4 ainsi que par les cahiers constitutifs du fascicule n° 5 du CPC pour les travaux routiers courants. Ces dispositions sont aussi applicables au contrôle d'exécution des accotements qui sont assimilés à des assises non traitées.

Aucune tolérance en moins ne sera acceptée en ce qui concerne les épaisseurs des assises non traitées pour chaussées et accotements. Si un contrôle d'épaisseur fait apparaître une insuffisance de matériaux par rapport aux prescriptions du présent marché, aux plans visés " Bon pour exécution " ou aux ordres de service de l'Ingénieur, l'Entrepreneur sera tenu de faire l'apport complémentaire de matériaux de qualité équivalente ou supérieure et de reprendre la finition de la couche.

### **ARTICLE 31 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR :**

A défaut de l'entrepreneur de satisfaire aux prescriptions de l'article 20 du Cahier des Clauses Administratives Générales des Travaux (C.C.A.G-T) en ne faisant pas élection de domicile à proximité des travaux, toutes les notifications relatives à son entreprise lui seront valablement faites à l'adresse indiquée au CPS.

### **ARTICLE 32 : GARDIENNAGE DU CHANTIER ET DES CANTONNEMENTS – POLICE DE CHANTIER :**

L'Entrepreneur doit assurer, à ses frais le gardiennage du chantier et des cantonnements, notamment durant les jours de repos, et ce, jusqu'à la réception provisoire des travaux quel que soit le délai d'exécution des travaux, y compris les délais d'arrêt des travaux sur ordre du maître de l'ouvrage. En conséquence, il n'est dû à l'entrepreneur aucune indemnité en raison des vols de matériel ou de matériaux dont il serait victime de jour ou de nuit. Après la réception provisoire, l'entreprise assurera à ses frais le gardiennage des ouvrages réalisés jusqu'à la réception définitive des travaux, et ce, quelque soit les délais écoulés entre la réception provisoire et la réception définitive.

D'autre part l'hébergement du personnel de l'entreprise à l'intérieur des locaux construits de l'opération est strictement interdit. Dans le cas où l'entreprise ne respecte par cette interdiction, le maître de l'ouvrage se réserve le droit d'arrêter le chantier et d'appliquer les pénalités de retard à l'entreprise jusqu'à évacuation totale des locaux occupés.

### **ARTICLE 33 : SECURITE**

Pendant toute la durée du chantier, l'Entrepreneur est tenu de prendre sous sa responsabilité et à ses frais, toutes les mesures particulières de sécurité qui seront nécessaires en égard à la nature de ses propres travaux, des matières qu'il emploie et aux dangers que celles-ci comportent, ainsi que toutes les mesures communes de sécurité (hygiène, prévention des

accidents, médecine du travail, de secours ou de soins aux accidentés ou aux malades, de protection contre l'incendie, des dangers d'origine électrique, etc...).

**ARTICLE 34 : STOCKAGE ET UTILISATION DES MATIERES DANGEREUSES :**

Le stockage du carburant et autres matières dangereuses doit être organisé conformément aux lois et règlements en vigueur.

## **CHAPITRE III : EXECUTION DES TRAVAUX.**

### **ARTICLE 35 : ORDRES DE SERVICE :**

L'Entrepreneur doit se conformer aux lois et réglementation en vigueur, et notamment l'article 11 du C.C.A.G.T.

### **ARTICLE 36 : ATTACHEMENTS :**

1- L'attachement est le relevé des travaux effectués par l'entrepreneur. C'est un document qui constate l'exécution des travaux. Il sert de base à l'établissement des décomptes.

Les attachements comprennent, s'il y a lieu, pour chaque ouvrage et partie d'ouvrage les numéros de poste du bordereau des prix-détail estimatif. Ils sont décomposés en trois parties : travaux terminés, travaux non terminés et approvisionnements. Ils mentionnent sommairement à titre de récapitulation les travaux terminés des attachements précédents.

Lorsque les ouvrages seront ultérieurement cachés ou inaccessibles et que les quantités exécutées y afférentes ne seront plus susceptibles de vérifications, l'entrepreneur doit en assurer le relevé contradictoirement avec l'agent chargé du suivi de l'exécution du marché et le maître d'œuvre le cas échéant.

2 - Les attachements sont établis par l'entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement des travaux et au moins à la fin de chaque mois au plus tard, à partir des constatations faites sur le chantier, des éléments qualitatifs et quantitatifs relatifs aux travaux exécutés et des approvisionnements réalisés.

Les attachements sont remis contre accusé de réception, au maître d'ouvrage, qui les fait vérifier et signer par l'agent chargé du suivi de l'exécution du marché et par le maître d'œuvre le cas échéant, et y apporte les rectifications qu'il juge nécessaires et ce, dans un délai de quinze (15) jours. L'entrepreneur doit alors, dans un délai de quinze (15) jours renvoyer les attachements rectifiés revêtus de son acceptation ou formuler par écrit ses observations. Passé ce délai, ces attachements rectifiés sont censés être acceptés par l'entrepreneur.

Si l'entrepreneur n'accepte pas les rectifications ou les accepte avec réserves, il est dressé procès-verbal de carence par l'agent chargé du suivi de l'exécution du marché. Ce procès-verbal qui relate les circonstances du refus ou des réserves relevées par l'entrepreneur est annexé aux attachements. Le décompte provisoire correspondant est alors établi sur la base des attachements tels que validés par le maître d'ouvrage.

Toutefois, pour la partie des attachements contestée, l'entrepreneur peut faire application de l'article 81 du présent cahier.

3 - Le maître d'ouvrage doit faire connaître par écrit son accord à l'entrepreneur dans un délai maximum de trente (30) jours à compter de la date de la remise des attachements ou

présenter, le cas échéant, contre accusé de réception, les attachements rectifiés. Les rectifications demandées par le maître d'ouvrage doivent faire l'objet d'un seul envoi.

Passé ce délai, ces attachements sont réputés être acceptés par le maître d'ouvrage et la constatation du service fait prend effet à compter du lendemain de l'expiration du délai de trente (30) jours précité.

4 - La date de signature des attachements par l'agent chargé du suivi de l'exécution du marché et par le maître d'œuvre le cas échéant, vaut date de constatation du service fait, sous réserve des stipulations du paragraphe 3 du présent article.

5 - Une copie des attachements dûment signés est transmise à l'entrepreneur par le maître d'ouvrage.

**NB : Les attachements doivent être accompagnés des plans de récolement précisant les travaux réalisés**

### **ARTICLE 37 : LIAISON ENTRE LE MAITRE D'OUVRAGE ET L'ENTREPRENEUR :**

L'Entrepreneur est tenu de fournir à tout moment les renseignements intéressant l'exécution du marché dont le Maître d'Ouvrage ou son délégué juge nécessaire d'avoir connaissance, en raison notamment de l'incidence des travaux confiés à l'entrepreneur sur ceux des fournisseurs et autres entreprises.

Il doit informer notamment le Maître d'Ouvrage ou son délégué des incidents de chantier, de l'avancement des travaux, de la situation des effectifs, de l'état des livraisons du chantier et des commandes de matériaux (approvisionnement, fournitures etc...) et doit mettre à la disposition de celui-ci tous les documents relatifs à l'exécution des travaux.

### **ARTICLE 38 : PROGRAMME, PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX ET REUNIONS DE CHANTIER :**

#### **1- Programme et planning des travaux :**

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage, le programme d'exécution des travaux prévus au C.P.S. dans un délai maximal de 15 jours à compter de la notification du marché.

Il sera présenté sous forme d'un planning détaillé et fera ressortir les délais d'exécution des travaux par phase et par tâche. Il deviendra contractuel après son approbation par le Maître de l'ouvrage.

Ce planning fait obligation à l'entrepreneur :

- De commencer les travaux relevant de sa spécialité aux dates prévues.
- De prendre toutes les mesures pour réaliser ses études et approvisionnements de telle sorte qu'il n'en résulte pas de retard sur le déroulement des travaux.
- De terminer chaque tâche aux dates portées sur ce planning.

Lorsque des circonstances extérieures imprévisibles risquent de perturber le déroulement normal des travaux, l'entrepreneur est tenu d'en aviser sans retard la maîtrise d'œuvre, il en est de même lorsque les travaux relevant de l'activité de l'entrepreneur peuvent être exécutés plus tôt que prévu sans perturber les tâches précédentes.

Le planning détaillé d'exécution est établi à la diligence du Maître de l'ouvrage. Ce planning doit s'inscrire dans le planning enveloppe ci – dessous.

En vue de l'établissement du planning d'exécution, l'entrepreneur est tenu de fournir dans les quinze (15) jours calendaires qui suivent le lendemain de la notification de l'acceptation du marché, tous les renseignements nécessaires à l'établissement de ce planning et notamment :

- La décomposition en phases élémentaires d'intervention de ses propres travaux
- Le nombre et le rendement des équipes nécessaires à l'exécution du chantier.
- Les délais de fabrication et d'approvisionnement des matériels et matériaux.
- Les difficultés propres à l'exécution de ses propres travaux ou les contraintes apportées par eux-ci aux autres corps d'état.
- Le planning détaillé d'exécution établi par l'entrepreneur est soumis à l'approbation du Maître de l'ouvrage et la maîtrise de l'œuvre.

Après cette approbation l'entrepreneur remettra en six exemplaires le planning approuvé et signé par ses soins. Il est tenu de respecter strictement ce planning et de résorber tout retard constaté sur les différentes tâches et notamment sur les tâches sans marge libre.

Le planning détaillé d'exécution est affiché dans le bureau de chantier et mis à jour par la maîtrise d'œuvre qui attirera immédiatement l'attention de l'entrepreneur en cas de retard et étudiera avec ce dernier les moyens permettant de le résorber.

En cas de désaccord sur les instructions qui lui sont données il doit aviser immédiatement le Maître de l'ouvrage.

L'Entrepreneur s'engage à signaler en temps utile toute circonstance ou difficulté, de quelque nature qu'elle soit, pouvant avoir des répercussions sur le déroulement normal des travaux. Il est en particulier tenu de vérifier à tout moment la situation de ses commandes et approvisionnements et d'en tenir le Maître de l'ouvrage informé.

Il est précisé que les emplacements sur lesquels l'entrepreneur aura à exécuter successivement les travaux pourront être quelconques, l'entrepreneur pourra être amené à exécuter des travaux à un emplacement déterminé puis ensuite à reporter ses équipes à un emplacement non contigu au premier, qui lui sera désigné par le Maître de l'ouvrage imposé par l'avancement des travaux d'autres tranches et corps d'état. L'Entrepreneur devra prévoir éventuellement le nombre d'équipes suffisant pour mener

Simultanément des travaux sur plusieurs points du chantier.

Si à un moment quelconque en cas d'exécution, le Maître de l'ouvrage constate que les

programmes ne sont pas respectés, l'entrepreneur devra remanier l'organisation de son chantier.

Les conséquences de ce remaniement seront aux frais de l'entrepreneur. Les difficultés que pourrait rencontrer l'entrepreneur pour effectuer ce remaniement ne pourront en aucun cas justifier une demande de prolongation de délais, ni l'autoriser à présenter une réclamation basée sur ce chef.

## **2- Réunions de chantier :**

L'Entrepreneur ou son représentant est tenu de se rendre personnellement aux convocations du maître d'ouvrage et d'accompagner les représentants de cette dernière sur les chantiers lors des visites périodiques et de leur donner les explications sur les travaux. La périodicité des visites est fixée par le maître d'ouvrage ou par l'ingénieur chargé du suivi du chantier qui pourront dans les mêmes conditions fixer toute visite exceptionnelle sous préavis de vingt quatre heures.

Il sera dressé, pour chaque réunion, un procès-verbal qui sera contresigné par le maître d'ouvrage et l'Entrepreneur en fin de séance.

Dans le cas où l'Entrepreneur est absent ou refuse de contresigner le Procès verbal, celui-ci lui est notifié par ordre de service.

Ces procès-verbaux étant appelés à remplacer autant que possible les échanges de correspondances entre le maître d'ouvrage, l'ingénieur chargé du suivi et l'Entrepreneur, ce dernier veillera à y faire inscrire au fur et à mesure du découlement des travaux, ses observations, ses réclamations ou réserves. L'inscription de ces dernières au cahier de chantier ne saurait remplacer la présentation des réclamations dans les formes et conditions prévues par les clauses du CCAG-T.

Lors des visites de chantier, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions pour rendre accessible la totalité des lieux d'opérations dans des conditions de sécurité totale. Il devra faciliter toute opération de mesure et tenir à disposition tout document nécessaire à la bonne conduite des travaux et toute fiche d'essai de matériaux reçu sur le chantier ou mis en œuvre.

## **ARTICLE 39 : CAS DE FORCE MAJEURE :**

L'Entrepreneur est soumis, en ce qui concerne les cas de force majeurs à l'article 47 du C.C.A.G.T.

L'entrepreneur qui invoque le cas de force majeure devra aussitôt après l'apparition d'un tel cas, et dans un délai maximum de sept (7) jours, adresser au maître d'ouvrage une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du marché.

## **ARTICLE 40 : REGLEMENT DE POLICE ET DE VOIRIE**

L'Entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur de la ville ou commune lieu des travaux.

Il sera responsable de tous les dégâts ou détournement commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier ou dans les bâtiments mis à sa disposition.

#### **ARTICLE 41 : MALFAÇONS :**

Si des malfaçons venaient d'être décelés, les ouvrages seront démolis et refaits à la charge de l'entrepreneur, si ces réfections entraînent des dépenses pour les autres corps d'état, ces dépenses seront également à la charge de l'entrepreneur responsable des malfaçons.

#### **ARTICLE 42 : GARANTIES CONTRACTUELLES :**

##### **A Délai de garantie :**

Le délai de garantie est d'une année, il correspond à la durée comprise entre la réception provisoire est la réception définitive.

Pendant ce délai, l'entrepreneur est tenu à une obligation dite « obligation de parfait achèvement » au titre de laquelle il doit, à ses frais, tous les travaux, les prestations et les prescriptions de l'article 75 du C.C.A.G-T.

#### **ARTICLE 43 : RECEPTION PROVISOIRE :**

Conformément aux dispositions de l'article 73 du C.C.A.G.T, la réception provisoire aura lieu à la date fixée par le Maître de l'ouvrage celui-ci doit être avisé par l'entrepreneur par lettre recommandée postée dix jours (10j) avant la date prévue.

Auparavant l'entrepreneur devra satisfaire les dispositions suivantes :

- 1) - Avoir terminé l'ensemble des travaux et nettoyé les locaux.
- 2) - Avoir effectué tous les essais et mesures prescrits par le présent C.P.S.
- 3) - Avoir remis les plans de recollement.
- 4) - Tous les travaux sont conformes aux plans et prescriptions techniques générales et particulières, ainsi qu'à tous les normes et règlements en vigueur.

La date à laquelle la réception provisoire sera prononcée servira à :

- Fixer la date où les délais d'exécution s'arrêteront de courir.
- Fixer la date à partir de laquelle le délai de garantie commencera à courir.
- Dans le cas où la réception provisoire est prononcée sous réserves motivées par des omissions ou des imperfections, l'entrepreneur disposera d'un délai de quinze jours, à compter la date d'établissement du procès-verbal de la réception, pour procéder aux réparations et à l'exécution des travaux omis. Passé ce délai le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de les faire exécuter au frais et au risque et péril de l'entrepreneur défaillant.
- Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de procéder à une réception provisoire partielle en cours des travaux en usant du droit de prendre possession anticipée de certains ouvrages.

#### **ARTICLE 44 : MODE D'ÉVALUATION DES OUVRAGES :**

Les ouvrages seront évalués suivant le devis quantitatif et estimatif complété par l'entrepreneur et annexé au marché d'après les métrés détaillés des quantités des travaux réellement exécutés. Les dimensions et côtes des ouvrages qui seront enterrées ou cachées et qui ne figurent pas sur le plan seront relevées contradictoirement sur le chantier par l'entrepreneur, le représentant du maître d'ouvrage et du B.E.T.

Les relevés feront l'objet d'un plan d'attachement établi en triple exemplaire

#### **ARTICLE 45 – RECEPTION DEFINITIVE :**

La réception définitive des travaux marque la fin de l'exécution du marché et libère l'entrepreneur de tous ses engagements vis-à-vis du maître d'ouvrage.

2- L'entrepreneur demande, par écrit, vingt (20) jours au plus tard avant l'expiration du délai de garantie prévu à l'article 75 du présent cahier, au maître d'ouvrage de procéder à la réception définitive des travaux. Le maître d'ouvrage désigne la ou les personnes pour procéder à la réception définitive au plus tard dans les dix (10) jours qui suivent l'expiration du délai de garantie. Il convoque à cet effet l'entrepreneur.

3- La réception définitive des travaux est prononcée si l'entrepreneur :

- a rempli à la date de la réception définitive toutes ses obligations vis-à-vis du maître d'ouvrage ;

- a justifié du paiement des indemnités dont il serait redevable en application de la loi n° 7-81 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et à l'occupation temporaire promulguée par le dahir n° 1-81-254 du 11 regeb 1402 (6 mai 1982) à raison des dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux ;

- a effectivement remis les plans de récolement des ouvrages exécutés.

4- La réception définitive des travaux donne lieu à l'élaboration d'un procès-verbal signé par la ou les personnes désignées par le maître d'ouvrage, par l'entrepreneur et le cas échéant par le maître d'œuvre. Une copie dudit procès-verbal est remise à l'entrepreneur.

Dans ce cas, le montant de la retenue de garantie et le cautionnement définitif, éventuellement constitués, sont restitués à l'entrepreneur dans les conditions prévues à l'article 19 du CCAGT.

Si l'entrepreneur n'a pas rempli à la date de la réception définitive des travaux les obligations prévues par le présent article, il est fait application des mesures prévues par l'article 79 du CCAG T.

## **CHAPITRE IV: CLAUSES FINANCIERES**

### **ARTICLE 46 – CONTENU DES PRIX :**

Dépenses annexes réputées incluses dans les prix du marché.

Elles concernent entre autres, telles qu'elles sont explicitées dans les divers articles du présent C.P.S et dans les documents généraux auxquels il se rattache :

- Les impôts et toutes taxes en vigueur au Maroc,
- Les frais de timbre d'enregistrement,
- Les frais d'assurances, individuelles ou collectives,
- Les frais de reproduction des documents supplémentaires demandés en cours de chantier,
- Les détails d'exécution complémentaires (éventuels),
- Les traces d'implantation des ouvrages à exécuter ou déjà exécutés par un géomètre agréé,
- Les plans de récolement des ouvrages exécutés,
- Les frais d'installation du chantier selon Article 16 du présent CPS,
- Les amendes et astreintes,
- Les échantillons,
- Toutes les fournitures nécessaires à la bonne exécution des travaux,
- L'expédition, le transport, les opérations de déchargement et toutes manutentions des matériaux et du matériel fournis,
- Le stockage et le gardiennage du matériel, des matériaux et des fournitures,
- Toutes les protections nécessaires pendant la durée des travaux,
- Le dégagement des déchets et du matériel sans emploi ou rebuté,
- Les dépenses relatives aux frais de consommation d'eau, d'électricité, d'éclairage de téléphone, fax, etc.
- Les frais de nettoyage du chantier,
- Les frais d'entretien des installations du chantier,
- Les frais de gardiennage jusqu'à la réception Définitive,
- Les frais de fourniture des bureaux.

D'une manière générale toutes prestations nécessaires à la bonne exécution des travaux.

### **ARTICLE 47 – CAUTIONNEMENT – RETENUE DE GARANTIE :**

En application de l'article 12 du C.C.A.G-T. Le cautionnement provisoire est fixé à **Deux Cent Quarante Mille Dirhams (240.000,00 Dhs)**.

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché arrondi au dirham supérieur. Il doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

La retenue de garantie à prélever sur les acomptes mensuels est de 10% (dix pour cent) du

montant des travaux exécutés. Elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint 7 % du montant initial du marché augmenté des montants des travaux supplémentaires et des avenants s'il y a lieu. La retenue de garantie peut être remplacée, si l'entrepreneur le demande, par une caution bancaire conformément à la réglementation en vigueur.

En cas de défaillance quelconque de l'entreprise, **Monsieur le Vice-président du Conseil d'Administration de la Société STAVOM** se réserve le droit de faire appel aux cautions, et ce par simple courrier qu'aurait envoyé à ce sujet à la banque.

#### **ARTICLE 48 – REGLEMENT DES TRAVAUX :**

Les ouvrages seront évalués suivant le devis quantitatif et estimatif complété par l'entrepreneur et annexé au marché d'après les métrés détaillés des quantités des travaux réellement exécutés.

##### **1- Décomptes provisoires :**

Les décomptes provisoires seront établis sur des situations et métrés établis par l'entreprise, acceptés et visés par le Maître d'Ouvrage.

##### **2- Décompte définitif :**

Conformément aux dispositions de l'article 68 du C.C.A.G.T, à la fin des travaux et après réception provisoire conformément au présent marché, le décompte définitif sera établi par le Maître d'Ouvrage à la base :

- 1- Des quantités réellement exécutées conformément aux métrés d'exécution signés contradictoirement par le maître de l'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, et l'entrepreneur.
- 2- Eventuellement, et lorsque le Maître de l'ouvrage l'a demandé par écrit, des travaux supplémentaires.

Le décompte définitif sera établi conformément au présent marché et aux textes Réglementaires.

#### **ARTICLE 49 – DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD :**

##### **1– Délai d'exécution :**

Le délai d'exécution est fixé à **Trois Mois (03 mois)** pour la réalisation de la totalité des travaux, ce délai est à compter à partir de la remise à l'entrepreneur de l'ordre de service de commencer les travaux. Les arrêts des travaux dus aux intempéries réellement constatés sur chantier seront pris en compte pour le prolongement du délai contractuel.

D'autre part, les travaux doivent être exécutés conformément au planning approuvé par le maître de l'ouvrage. Le délai cumulé du planning ne peut en aucun cas dépasser le délai global de 03 mois.

## **2- Pénalités de retard sur le délai global :**

Les pénalités de retard seront appliquées sans mise en demeure préalable par simple confrontation de la date d'expiration du délai contractuel et de la date de réception provisoire, et ce de la manière suivante :

- 1 pour mille (1‰) du montant de l'ensemble des travaux augmenté d'éventuels avenants par journée calendaire de retard après l'écoulement du délai contractuel.

Le montant des pénalités est plafonné à huit pour cent (8%) du montant du marché initial, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

### **ARTICLE 50 : PRIX DES OUVRAGES OU TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES :**

Tous les ouvrages ou travaux ne figurant pas au bordereau de prix ou ceux dont la provenance des matériaux telle qu'elle est imposée par le C.P.S. a été modifiée seront réglés conformément aux dispositions de l'article 55 du C.C.A.G.T.

### **ARTICLE 51 : AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX :**

Toute augmentation ou diminution dans la masse des travaux du présent marché, sera faite conformément aux dispositions des articles 57 et 58 du CCAGT.

### **ARTICLE 52 : CHANGEMENT DANS LES QUANTITES DU DETAIL ESTIMATIF :**

En cas de modification des quantités relatives à un ou plusieurs prix unitaires du détail estimatif, en raison de sujétions techniques, surestimation ou sous-estimation desdites quantités, l'entrepreneur doit poursuivre l'exécution des travaux. Toutefois, l'entrepreneur est tenu d'aviser, par écrit, le maître d'ouvrage lorsque les deux conditions suivantes sont réunies :

- a- la variation de cette quantité dépasse, en plus ou en moins, cinquante pour cent (50%) celle prévue initialement dans le détail estimatif ;
- b- le montant correspondant à la nouvelle quantité des travaux réellement exécutés, du fait de cette variation, représente plus de dix pour cent (10%) du montant initial du marché.

En cas de variation des quantités en plus, le maître d'ouvrage notifie à l'entrepreneur un ordre de service pour poursuivre l'exécution des travaux au-delà des quantités sus mentionnées.

L'entrepreneur a droit à une indemnisation dont le montant est fixé par décision de l'Autorité Compétente, s'il la demande en fin de compte, du préjudice, dûment constaté et justifié, que lui ont causé ces variations si lesdites variations dépassent de cinquante pour cent (50%) les quantités initiales et représentent plus de dix pour cent (10%) du montant initial du marché.

Cette indemnisation ne doit en aucun cas dépasser quinze pour cent (15%) du prix unitaire concerné rapporté à la quantité exécutée au-delà de cinquante pour cent (50%).

Les stipulations du présent article s'appliquent en tenant compte des augmentations dans la masse des travaux.

### **ARTICLE 53 : REVISION DES PRIX :**

Conformément aux dispositions de l'article 12 du règlement, validé par le Conseil de l'Administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la Société des Travaux d'Aménagement de la Vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et leur gestion, les prix unitaires définis dans le bordereau des prix formant détail estimatif sont révisibles selon la formule suivante :

- **Pour la Voirie :**

$$P/P_0 = [0,15 + 0,85(TR3bis/TR3bis_0)]$$

P = Montant des travaux révisés

P<sub>0</sub> = Montant des travaux initial fourni par l'entreprise le jour limite de la remise des plis

TR3bis<sub>0</sub> = Valeur de l'index global à la date de réception de l'offre

TR3bis = Valeur de l'index global à la date de l'exigibilité de la révision

- **Pour l'assainissement :**

$$P/P_0 = [0,15 + 0,85(TR2/TR2_0)]$$

P = Montant des travaux révisés

P<sub>0</sub> = Montant des travaux initial fourni par l'entreprise le jour limite de la remise des plis

TR2<sub>0</sub> = Valeur de l'index global à la date de réception de l'offre

TR2 = Valeur de l'index global à la date de l'exigibilité de la révision

## **CHAPITRE V : DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **DEFINITION DES PRIX**

Les définitions des prix sont celles données par les listes des prix annexées au fascicule n°2 du CPC relatif aux clauses financières applicables aux travaux routiers courants complétées par la note circulaire de la DRCR n° 214.22/50.5/238/340 du 11/12/1998.

Les prix unitaires sont présentés par l'entrepreneur hors TVA. Cette dernière est rajoutée au total hors TVA pour fixer le montant du marché.

Les frais relatifs à l'Installation de chantier, à la signalisation temporaire du chantier, aux déviations, aux essais de laboratoire, au complément des études, aux travaux topographiques, piquetage et implantation, et tout autres frais indispensables au chantier sont supposés inclus dans les prix unitaires de la liste du bordereau des prix détail estimatif.

### **PRIX N°1 – TERRASSEMENT EN DEBLAIS Y COMPRIS DECAISSEMENT**

Fouilles en pleine masse, en tranchée et en puits de toutes dimensions et à toutes profondeurs, dans terrains de toutes natures, y compris la roche, et toutes sujétions prévues suivant les caractéristiques géotechniques rencontrées. Toutes les précautions doivent être prises pour assurer la protection des tiers. Pour remplir ce prix l'entrepreneur doit avoir visité les lieux par lui-même et ne peut prétendre à aucune plus value pour une raison quelconque, y compris toutes sujétions de démolition et évacuation dans les règles de l'art, sans foisonnement. Le volume calculé suivant le levé topographique et les attachements

Les travaux seront réalisés dans la rase montagne et dans une zone roche sur la longueur de la voie et dans une zone de forestier,

Ces terrassements comprennent notamment :

- Implantation et piquetage complémentaires, et la conservation des piquets décalés ;
- Abatage des arbres ;
- Désherbage des arbres et arbustes ;
- Terrassement en terrain naturel ;
- Terrassement en terrain roche quelque que soit le pourcentage de la roche/terre ordinaire ;
- Terrassement dans la nappe ;
- Démolition des composantes du corps de chaussée ;
- Démolition de tous les revêtements de trottoirs ;
- Démolition de tout ouvrage de toute nature en élévation ou en fondation ;

- La démolition de la maçonnerie ;
- La démolition de béton armé de toute nature : voiles, linteaux ou poutres, coffres de volets roulants, voiles de toute épaisseur, garde corps, dallage en béton armé compris hérissonne etc... ;
- La démolition des murs en moellons ou en briques ;
- Démolition des conduites tout type et tout diamètre ;
- Démolition massifs en béton ;
- Les mesures nécessaires pour assurer le maintien des accès, pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception des travaux, y compris blindage, soutènement, détournement des eaux.
- Le surfacage de la plate - forme et réglage des talus ... ;
- Le travail dans la partie des conduites, câbles électriques, construction existantes, nappe phréatique etc.... ;
- Les mesures nécessaires pour assurer le maintien des accès, pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception des travaux, y compris blindage, soutènement, détournement des eaux.
- Réglage et compactage de la plate forme ;
- Le surfacage de la plate - forme et réglage des talus ;
- Le talutage des banquettes, accotements et fossés des plates-formes à réaliser et entretien des talus de remblai pendant toute la durée des travaux jusqu'à la réception provisoire ;
- Essais de compactage à la charge de l'entreprise

Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre cube. Aucune plus-value ne sera accordée pour omission quelconque. La liste de ces démolitions n'étant pas exhaustive, l'Entrepreneur devra constater de visu et sous sa seule responsabilité, avant sa soumission. L'importance des terrassements et des démolitions.

**Ouvrage payé au mètre cube au**  
**prix.....N° 1**

**PRIX N°2 – TERRASSEMENT EN REMBLAIS AVEC APPORT**

Ce prix rémunère le remblaiement exécuté avec apport des terres sélectionnées, mise en place par couches de 0.20m, y compris compactage et arrosage, chargement, transport et déchargement, Le compactage de fond de forme se fera au rouleau vibrant ou à la dame

vibrante. La qualité des matériaux de remblais sera approuvée par le Laboratoire, après analyses au frais de l'entrepreneur, le terrain après compactage devra avoir une densité égale à 95% de l'OPM. Essais de compactage et toutes les sujétions résultant des documents contractuels.

**Ouvrage payé au mètre cube au prix.....N°2**

**PRIX N°3 – MISE EN REMBLAIS SANS APPORT OU EVACUATION**

Ce prix rémunère le remblaiement exécuté sans apport des terres, mise en place par couches de 0.20m, y compris compactage et arrosage, chargement, transport et déchargement, Le compactage de fond de forme se fera au rouleau vibrant ou à la dame vibrante. La qualité des matériaux de remblais sera approuvée par le Laboratoire, après analyses au frais de l'entrepreneur, le terrain après compactage devra avoir une densité égale à 95% de l'OPM. Essais de compactage et toutes les sujétions résultant des documents contractuelles. Ou évacuation a la D.P.

**Ouvrage payé au mètre cube au prix.....N°3**

**PRIX N° 4 – COUCHE ANTICONTAMINANTE**

Ce prix rémunère au mètre cube, suivant les prescriptions du fascicule du CPC et les prescriptions du présent CPS, la fourniture et la mise en place d'une couche anticontaminante, y compris arrosage, compactage et réglage ainsi que toutes sujétions contractuelles.

Ce prix comprend les dispositions prévues au fascicule C du Chapitre II

Le prix comprend :

- Le transport, répandage mécanique à la niveleuse, arrosage, compactage ;
- Le compactage à 95 % de l'O.P.M.
- Les essais de compactage in situ.
- Le surfacage de la couche
- Les essais de contrôle de qualité et essais de plaques si nécessaire ;
- Les frais de laboratoire seront à la charge de l'entreprise.
- Et toutes sujétions de mise en œuvre.

**Ouvrage payé au mètre cube au prix.....N° 4**

**PRIX N° 5 – COUCHE DE FORME F1**

Ce prix rémunère au mètre cube, suivant les prescriptions du prix B.5-2 du fascicule 2 du CPC et les prescriptions du présent CPS, la fourniture et la mise en place d'une couche de forme, y compris arrosage, compactage et réglage ainsi que toutes sujétions contractuelles.

Les caractéristiques de la couche de forme F1 doivent être conforme au GMTR.

Ce prix comprend les dispositions prévues au fascicule C du Chapitre II

Le prix comprend :

- Le transport, répannage mécanique à la niveleuse, arrosage, compactage ;
- Le compactage à 95 % de l'O.P.M.
- Les essais de compactage in situ.
- Le surfaçage de la couche
- Les essais de contrôle de qualité et essais de plaques si nécessaire ;
- Les frais de laboratoire seront à la charge de l'entreprise.
- Et toutes sujétions de mise en œuvre.

**Ouvrage payé au mètre cube au**  
**prix.....N° 5**

### **PRIX N° 6– COUCHE DE FONDATION GNF1**

Ce prix rémunère au mètre cube, la fourniture et mise en place des tout-venants GNF1 pour couche de fondation, dont les caractéristiques seront telles que prévu au C.P.S, conformément aux plans d'exécution.

Y compris dans le prix :

- Le transport, répannage mécanique à la niveleuse, arrosage, cylindrage jusqu'au refus et profilage.
- Le compactage à 95 % de l'O.P.M.
- Les essais de compactage in situ.
- Le surfaçage de la couche
- Les essais de contrôle de qualité du Tout Venant – essais de plaques –
- La correction granulométrique éventuelle du Tout Venant, étalé ou non, après contrôle du laboratoire.
- Les frais de laboratoire seront à la charge de l'entreprise.
- Et toutes sujétions de mise en œuvre.

**Ouvrage payé au mètre cube au**  
**prix.....N° 6**

### **PRIX N°7 – FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE GBB 0/20**

Ce prix rémunère à la Tonne l'exécution de la couche de base des corps de chaussées en grave 0/20 traitée aux liants hydrocarbonés d'une épaisseur de 8 cm.

Y compris dans le prix :

- La fourniture est mise en œuvre en couche d'imprégnation ou couche d'accrochage à dosage fixé par la norme.
- La fourniture, la fabrication de la grave traitée par une centrale agréée par le Maître d'œuvre, le transport à pied d'œuvre du mélange avec tout engin approprié et compatible avec les cadences de répannage,

- Le répandage et le compactage au rouleau vibrant et au compacteur à pneus.
  - Les essais de contrôle de qualité.
  - Mise à niveau des regards, chambres IAM et bouches à clé, (de toute dimension).
- Les frais de laboratoire seront à la charge de l'entreprise.
- Ce prix tient compte de toutes sujétions pour contrôle et maintien de la teneur en eau pendant le transport et le répandage, les essais, les contrôles de régularité de la surface dressée ainsi que toutes les sujétions de présence de regards, de tampons, etc....

**Ouvrage payé à la Tonne au prix.....N° 7**

**PRIX N°8 – FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE L' EB 0/10**

Ce prix rémunère à la Tonne mis en œuvre, l'exécution d'une couche de roulement en enrobés bitumineux 0/10 de L'épaisseur suivant l'étude.

Y compris dans le prix :

- Le transport sur chantier, dans des camions à bennes métalliques, des enrobés élaborés en centrale agréée par le Maître d'ouvrage.
- Le balayage et le nettoyage de la couche de base à revêtir.
- La couche d'accrochage ou imprégnation en émulsion de bitume cationique à 55 %, dont le dosage à titre informatif est de 1,2 l/m<sup>2</sup> (le dosage réel à appliquer sera fixé par des essais de laboratoire à la charge de l'entreprise)
- Le compactage des enrobés à 100 % de la densité L.C.P.C. obtenu lors de étude de formulation
- Les essais de laboratoire pour contrôle des dosages, adhésivité et qualités des matériaux.
  - Mise à niveau des regards, chambres IAM et bouches à clé, (de toute dimension).
- La protection des bordures de trottoir.
- Les frais de laboratoire seront à la charge de l'entreprise.
- Toutes sujétions résultant des documents contractuels.

**Ouvrage payé à la Tonne au prix.....N° 8**

**PRIX N°9 – BETON DE PROPRETE OU GROS BETON**

Le béton de propreté ou gros béton selon l'emploi, sera exécuté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton armé. Il sera réalisé en béton B20, ce prix comprend le coffrage et décoffrage des joues, le damage et toute sujétion de mise en œuvre

**Ouvrage payé au mètre cube au**  
**prix.....N° 9**

**PRIX N°10 – BETON POUR BETON ARME POUR TOUT OUVRAGE**

Les ouvrages en béton armé seront réalisés suivant les prescriptions du CPS et en béton B25 ; ils comprennent le coffrage et le décoffrage, les joints en polystyrène, les étais, les réserves de trous, trémies et larmiers, toutes sujétions de mise en œuvre à toute profondeur et à toute hauteur. La fabrication sera réalisée exclusivement aux engins mécaniques.

Ces bétons seront payés au mètre cube théorique des plans d'exécution de béton armé, visés "bon pour exécution" et sans aucune majoration pour béton courbe, incliné ou autre. Le volume des armatures ne sera pas déduit.

Béton pour tout ouvrage y compris adjonction de produit hydrofuge dans les bétons du type SIKA ou équivalent selon les indications du BET.

Les frais du BET et le laboratoire seront à la charge de l'entreprise.

**Ouvrage payé au mètre cube au**  
**prix.....N° 10**

**PRIX N°11 – ARMATURE EN ACIER TOR POUR BETON ARME**

Les armatures en acier tor ou Caron pour B.A. seront payées au kilogramme en appliquant les poids au mètre linéaire par la norme A.45.002.

Les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse; cet ouvrage comprend la fourniture des armatures, leur façonnage suivant les plans d'armature, la mise en place dans les coffrages, le calage par cales en béton ou plastique préfabriquée ; le prix de règlement tient compte des coupes, chutes ; elles seront payées au kilogramme théorique des plans.

Payé au kilogramme, sans aucune majoration pour chutes et fils de ligature,

**Ouvrage payé au kilogramme au**  
**prix.....N°11**

**PRIX N°12 – FOURNITURE ET POSE DE CONDUITES**

Le prix comprend :

- La fourniture et mise en œuvre de conduite ;
- Terrassements dans tous terrains
- Evacuation des terres excédentaires à la décharge publique
- La pose aux cotes du projet dans l'embaras des étais, nappe phréatique, ouvrages existants, câbles etc.

- Les essais d'agrément et de recette.
- Les essais nécessaires a la charge de l'entreprise.
- Eléments spéciaux pour jonction au regard.
- Les coupes si nécessaire
- Les jonctions aux regards
- Jonction entre éléments de buses quelque soit la difficulté de réalisation
- Les canalisations reposeront sur un lit de sable de 0.10 cm d'épaisseur.
- Le remblaiement de la tranchée y compris remblai primaire et secondaire.
- La tranchée sera remblayée de la manière suivante :
  - La première partie du remblai sera exécutée jusqu'à 20 cm au dessus de la buse avec terres triées ne comportant aucun élément dur.
  - Mise en place du remblai par couches de 20 cm damées et arrosées pour éviter tout tassement ultérieur.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de fourniture et pose, et essais.

#### Ouvrage payé au mètre linéaire

a-	Conduite	en	PVC	série	1	diamètre	400mm	au
	prix.....N°12-a							
b-	Conduite	CAO		diamètre		1600mm		au
	prix.....N°12-b							

#### **PRIX N°13 – REGARDS DE VISITE / AVALOIR 1m x 1m Y/C TAMPON EN FONTE**

Ce prix rémunère à l'unité la construction de regards de visite ou avaloir, de 1,00 m x 1,00 m intérieur sur une hauteur mesuré  $\leq 3$  m entre tampon et cote de radier. L'exécution se fera suivant les plans types joints au présent contrat.

##### Y compris dans le prix :

- Les terrassements de l'ouvrage dans le sol de toute nature.
- Étalement et blindage de la tranchée.
- Le drainage et rabattement éventuel de la nappe phréatique.
- Le travail dans l'embaras des étais, conduites d'eau potable, câbles etc.
- Le béton de propreté dosé à 200 kg/m<sup>3</sup> sur une épaisseur minimale de 10 cm.
- La fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre du béton pour regard
- Le coffrage, bétonnage et décoffrage suivant règles de l'art.
- La hotte de raccordement entre la cheminée et le châssis suivant plans types joints au présent C.P.S.
- La cunette semi-circulaire égale au diamètre de la canalisation.
- Le châssis carré en béton armé et le scellement sur la tête du regard.

- Pour les regards de visite : la fourniture le transport et la pose des tampons en fonte ronds articulés à cadres carrés (850x850) mm, à surface bitumé et système de fermeture intégré.
- Pour les regards avaloirs éventuels : la fourniture le transport et la pose des grilles concaves à cadres carrés (700 x 700) mm. Le poids total (grille et cadre) est de 80 Kg.
- Le scellement du cadre et tampon pour regards de visite et grilles pour regards avaloirs.
- Le scellement des buses en attente.
- Les échelons galvanisés suivant article du CPS.
- Les essais mécaniques sur béton
- Et toutes autres sujétions résultant des plans types joints au présent C.P.S et des règles de l'art.

Ce prix est payé à 100% à la réception des regards.

**Ouvrage payé mètre à l'unité au prix.....N°13**

**PRIX N° 14– FOURNITURE ET POSE DE LA BORDURE TYPE T4 :**

Ce prix comprend la fourniture le transport et la pose des bordures classe B25, type T4 y compris :

- Fouille en rigole sur une largeur supérieure de 0.20 m aux largeurs des éléments.
- Lit de pose en béton dosé à 300 kg CPJ45 sur 10 cm d'épaisseur et sur toute largeur de la fouille.
- Joints au mortier de ciment.
- Exécution des courbes éventuelles par des éléments préfabriqués de 25 cm ou de 50 cm de longueur.
- Remblaiement des fouilles après pose et évacuation des déblais.
- Grattage et nettoyage éventuel des bordures souillées par les mortiers et bétons.
- Essais d'écrasement et toutes sujétion de mise en œuvre (essais d'écrasement;....etc.

**Ouvrage payé au mètre linéaire au prix.....N°14**

**PRIX N° 15– FOURNITURE ET POSE DE LA BORDURE TYPE I2 :**

Ce prix comprend la fourniture le transport et la pose des bordures classe B25, type I2 y compris :

- Fouille en rigole sur une largeur supérieure de 0.20 m aux largeurs des éléments.
- Lit de pose en béton dosé à 300 kg CPJ45 sur 10 cm d'épaisseur et sur toute largeur de la fouille.
- Joints au mortier de ciment.

- Exécution des courbes éventuelles par des éléments préfabriqués de 25 cm ou de 50 cm de longueur.
- Remblaiement des fouilles après pose et évacuation des déblais.
- Grattage et nettoyage éventuel des bordures souillées par les mortiers et bétons.
- Essais d'écrasement et toutes sujétion de mise en œuvre (essais d'écrasement;....etc.)

**Ouvrage payé au mètre linéaire au prix**  
 .....N°15

**PRIX N° 16– FOURNITURE ET POSE DE CUNETTE PREFABRIQUEE CC1**

Ce prix comprend la fourniture le transport et la pose de cunette en béton classe B25, type CC1 y compris :

- Terrassements nécessaires.
- Lit de pose en béton dosé à 350kg/m<sup>3</sup> sur 10 cm d'épaisseur et sur toute la largeur de la fouille.
- Joints au mortier de ciment.
- Nivellement.
- Grattage et nettoyage éventuel des bordures souillées par les mortiers et bétons.
- Essais d'écrasement et toutes sujétion de mise en œuvre .

**Ouvrage payé au mètre linéaire au prix**  
 .....N°16

**PRIX N° 17: REVETEMENT EN BETON IMPRIME DE 12 CM D'ÉPAISSEUR Y COMPRIS TRILLÉE SOUDÉE**

Fourniture et pose d'un revêtement en béton B25 imprimé de 12cm d'épaisseur y compris trillé soudé à couler sur tout venant compacté.

Après avoir réceptionné le support et vérifié que toutes les réservations (éclairage, regard visitables, etc...) sont définitives, l'entreprise procédera au coulage de la dalle qui sera composée en béton plastifié et fibre avec une fibre polypropylène extrudée ou treillis soudés suivant indications du maître d'ouvrage (Epaisseur 6cm).

Après lissage de béton, l'entreprise appliquera la teinte choisie par l'administration à raison de 4 Kg/m<sup>2</sup>.

La prise de béton faite, l'entreprise procédera à l'impression après avoir étalé le talc à raison de 100 g/m<sup>2</sup>. une semaine après la fin des travaux, on procédera au nettoyage du talc par Karcher- puis une fois le sol sec, Echantillons, calpinage, type et couleur à soumettre à l'approbation de l'administration.

Y compris dans le prix, la mise à niveau des regards, chambres IAM et bouches à clé, (de toute dimension), les joints.

Le prix comprend également le vernis : On appliquera une 1ère couche de vernis type Baume 20 ou similaire à raison 11/13m<sup>2</sup> puis le vernis type Baume 40 ou similaire à raison de 11/8m<sup>2</sup>. y compris toutes les sujétions nécessaires d'exécution.

**Ouvrage payé au mètre carré au**  
**prix.....N°17**

**PRIX N° 18 : REVETEMENT EN PIERRE LOCALE**

Ce prix rémunère au mètre carré l'enrobage et le parement en pierres de la région des murs et murets en béton , exécuté conformément aux détails, y compris taille, coupes, chutes, jointoiement, mortiers, et toutes sujétions de mise en œuvre sans plus value pour calpinage , petites pièces et piquage de la surface des murs.

Echantillon à faire approuver par l'administration.

**Ouvrage payé mètre carré au**  
**prix.....N°18**

**PRIX N° 19 : RABOTAGE**

Ce prix rémunère au mètre carré le rabotage des revêtements en enrobe existant en EB ou en GBB suivant l'épaisseur demande par la commission de suivi y compris évacuation des déblais, nettoyage de la chaussées, signalisation temporaire et toutes sujétions de mise en œuvre

**Ouvrage payé mètre carré au**  
**prix.....N°19**

**Borderau des prix- Détail estimatif**

<b>N° PRIX</b>	<b>DESIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>QTITE</b>	<b>PU HT</b>	<b>MONTANT DH.H.T</b>
1	TERRASSEMENT EN DEBLAIS Y COMPRIS DECAISSEMENT	M³	15 000		
2	TERRASSEMENT EN REMBLAIS AVEC APPORT	M³	3 500		
3	MISE EN REMBLAIS SANS APPORT OU EVACUATION	M³	15000		
4	COUCHE ANTICONTAMINANTE	M³	1750		
5	COUCHE DE FORME F1	M³	5200		
6	COUCHE DE FONDATION GNF1	M³	6700		
7	FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE GBB 0/20	T	3 290		
8	FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE L'EB 0/10	T	2 500		
9	BETON DE PROPRETE OU GROS BETON	M³	600		
10	BETON POUR BETON ARME POUR TOUT OUVRAGE	M³	250		
11	ARMATURE EN ACIER TOR POUR BETON ARME	Kg	30 000		
12	FOURNITURE ET POSE DE CONDUITES				
	a-	CONDUITES EN PVC DN 400	ML	1 000	
	b-	CONDUITES EN CAO DN 1600	ML	30	
13	REGARDS DE VISITE/AVALOIR 1MX1M Y/C TAMPON EN FONTE	U	100		
14	FOURNITURE ET POSE DE LA BORDURE TYPE T4	ML	2 500		
15	FOURNITURE ET POSE DE LA BORDURE TYPE I2	ML	100		
16	FOURNITURE ET POSE DE CUNETTE PREFABRIQUEE CC1	ML	250		
17	REVETEMENT EN BETON IMPRIME DE 12 CM D'EPaisseur Y COMPRIS TRILLEE SOUDEE	M²	7 500		
18	REVETEMENT EN PIERRE LOCALE	M²	750		
19	RABOTAGE	M²	12 000		
<b>TOTAL GENERAL H.T</b>					
<b>T.V.A 20%</b>					
<b>TOTAL T.T.C</b>					

**N° : STAVOM/01-2017**

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE LA LIAISON BOUJDAD TORRETA  
A LA PROVINCE DE TETOUAN**

*Marché passé par appel d'offre ouvert sur offre de prix en application des dispositions des articles 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement, validé par le Conseil de l'Administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la Société des Travaux d'Aménagement de la Vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et leur gestion*

**Le présent marché s'élève à la somme T.T.C. (en chiffre et en lettres ) d e :**

.....  
.....

<b>DRESSE PAR :</b>	<b>LU ET ACCEPTE PAR L'ENTREPRENEUR SOUSSIGNE</b>
<b>WISE PAR LE DEPARTEMENT AMENAGEMENT DE LA SOCIETE STAVOM SA</b>	<b>WISE PAR M. LE GOUVERNEUR DE LA PROVINCE DE TETOUAN :</b>
<b>APPROUVE PAR MONSIEUR LE VICE PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIETE STAVOM SA</b>	

**ROYAUME DU MAROC**  
**Société d'Aménagement**  
**de la Vallée de Oued Martil**  
**S.T.A.V.O.M SA**  
**Tétouan**

---



شركة تهيئة  
سهل واد مرتيل  
Société d'Aménagement  
de la Vallée de Oued Martil

**APPEL D'OFFRES**  
**OUVERT SUR OFFRE DE PRIX**  
**SEANCE PUBLIQUE**

**N° : STAVOM/01-2017**

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE LA LIAISON BOUJDAD**  
**TORRETA A LA PROVINCE DE TETOUAN**

**REGLEMENT DE CONSULTATION**  
**(RC)**

Lancé en application des dispositions des articles 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement, validé par le Conseil de l'Administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la Société des Travaux d'Aménagement de la Vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et leur gestion.

## **ARTICLE 1:OBJET DU REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offres ouvert sur offres de prix ayant pour objet : **TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE LA VOIE DE LIAISON BOUJDAD -TORRETA A LA PROVINCE DE TETOUAN.**

Il a été établi en vertu des dispositions des articles 16, 17, 18,19 et 20 du règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle.

Les prescriptions du présent règlement ne peuvent en aucune manière déroger ou modifier les conditions et les formes prévues par le règlement précité. Toute disposition contraire au règlement précité est nulle et non avenue. Seules sont valables les précisions et prescriptions complémentaires conformes aux dispositions de l'article 18 et des autres articles du règlement précité.

## **ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE ET MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE**

Le Maître d'Ouvrage (MO) du marché qui sera passé suite au présent Appel d'offres est **la Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil « STAVOM »**

Le Maître d'Ouvrage Délégué (MOD) désigné est **la Province de Tétouan.**

## **ARTICLE 3: CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 24 du règlement précité :

1. seules peuvent participer à la présente consultation les personnes physiques ou morales qui :

- justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles ou, à défaut de règlement, constitué des garanties suffisantes pour le comptable chargé du recouvrement ;
- sont affiliées à la CNSS et souscrivent régulièrement leur déclaration des salaires auprès de cet organisme

2. Ne sont pas admises à participer à la présente consultation :

- les personnes en liquidations judiciaires ;
- les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente.

les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article 24 ou 142 du règlement précité.

## **ARTICLE 4 : LISTE DES PIECES JUSTIFIANT LES CAPACITES ET LES QUALITES DES CONCURRENTS ET PIECES COMPLEMENTAIRES**

Conformément aux dispositions de l'article 25 du règlement précité, les pièces à fournir par les concurrents sont :

### **A- Un dossier administratif comprenant :**

- a) la déclaration sur l'honneur comportant les indications et les engagements précisés au paragraphe 1 de l'article 25 du règlement précité, conformément au modèle joint en annexe 1;

- b) la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent (statuts de la société, PV des AG et / ou du conseil d'administration conférant ces pouvoirs au (x) signataires, où décisions délégrant ces pouvoirs, le tout en pièces originales légales ou en copies certifiées conformes);
- c) l'attestation du percepteur délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou, à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 du règlement précité. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- d) l'attestation de la CNSS délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions de l'article 24 du règlement précité ;
- e) le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire qui en tient lieu ; l'attestation de caution doit être établie conformément au modèle ci-joint en annexe 2 et porter expressément les deux dispositions suivantes:
- le montant de cette caution sera réglé à l'Agence sur simple demande de celle-ci;
  - la banque renonce expressément au bénéfice de discussion et de division
- f) le certificat d'immatriculation au registre de commerce;

Les concurrents non installés au Maroc sont tenus de fournir l'équivalent des attestations visées aux paragraphes c, d et f, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

#### **B- Un dossier technique comprenant :**

- une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations qu'il a exécutées ou à l'exécution desquelles il a participé;
- les attestations délivrées par les hommes de l'art sous la direction desquels les dites prestations ont été exécutées ou par les bénéficiaires publics ou privés des dites prestations. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire.

#### **C- Un Dossier additif comprenant :**

- Le cahier des prescriptions spéciales (CPS) signé à la dernière page avec la mention manuscrite «lu et accepté » et paraphé sur toutes les pages ;
- Le présent règlement de consultation signé à la dernière page et paraphé sur toutes les pages.

#### **D- Une offre technique comprenant**

##### **• Pièce 1 : Méthodologie**

L'entreprise doit préciser la méthodologie à suivre pour la réalisation des travaux mentionnés au CPS et aux termes de références du marché tout en précisant les avantages techniques qu'elle apporte et la méthode d'évaluation de leur impact financier.

##### **• Pièce 2 : Liste du matériel à affecter au chantier:**

L'entreprise doit préciser la liste du matériel qu'elle compte utiliser pour la réalisation des travaux objet du présent appel d'offres, les caractéristiques et les rendements correspondants (modèle joint en Annexe 6 du RC). Cette liste doit être complétée par toutes les informations demandées en présentant **obligatoirement** une copie légalisée attestant la propriété du

matériel (**cartes grises légalisées, copies légalisées d'attestation d'assurance du matériel**) et accompagnée des fiches des constructeurs.

L'annexe 6 du RC doit être accompagné d'une fiche précisant les rendements du poste d'enrobage et de centrale à béton et la largeur exécutable du finisseur.

• **Pièce 3 : Liste de l'équipe d'encadrement à affecter au chantier:**

L'entreprise doit préciser l'équipe d'encadrement qui sera affectée au chantier.

Cette équipe technique devra comprendre au minimum un ingénieur directeur des travaux, et un autre conducteur des travaux et un technicien en génie civil ou conduite des travaux chef de chantier un technicien en topographie. Cette équipe sera évaluée en fonction de la qualification de ses membres et particulièrement de leurs expériences dans la conduite, suivi, et supervision de travaux similaires.

L'entreprise doit joindre les copies des diplômes légalisées ainsi que les CV des membres de l'équipe d'encadrement susvisés conformément au modèle joint en annexe 6 du RC dûment signés par le chef d'entreprise et par les intéressés **ainsi que les bordereaux de la CNSS, des 3 derniers mois, justifiant l'appartenance de l'équipe à l'entreprise.**

• **Pièce 4 : le programme détaillé des travaux:**

En précisant les tâches correspondantes ainsi que leur ordonnancement. Ce programme doit être établi en respectant le cadre donné en Annexe 8 du RC et le planning d'exécution en faisant apparaître les chemins critiques;

Le programme des travaux doit être suffisamment détaillé pour informer l'Administration des dispositions que compte prendre l'Entrepreneur pour réaliser les travaux dans les délais prescrits.

Le planning est établi en cohérence avec :

- Les cadences prévues ;
- La réglementation en vigueur ;
- Les conditions climatiques de la zone et de la période d'exécution des travaux;
- Le délai global du marché ;
- Les délais partiels du marché ;

Le planning des travaux sera présenté sous forme d'un diagramme de type "chemin de fer".

**E - Une Offre financière comprenant :**

- l'acte d'engagement établi comme il est dit au paragraphe 1-a de l'article 27 du règlement précité ;
- le bordereau des prix et le détail estimatif

Le montant de l'acte d'engagement ainsi que les prix unitaires du bordereau des prix et du détail estimatif doivent être indiqués en chiffres et en toutes lettres. En cas de discordances entre ces prix, ceux indiqués en toutes lettres seront pris en considération.

**ARTICLE 5 : COMPOSITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement précité, le dossier consultation d'offres comprend :

- copie de l'avis d'offres,
- un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales dûment signé est paraphé à toutes les pages;
- le bordereau des prix et le détail estimatif ;
- le modèle de déclaration sur l'honneur (annexe 1);
- le modèle du cautionnement provisoire (annexe 2);
- le modèle de l'acte d'engagement (annexe 3);
- le présent règlement de la consultation.

## **ARTICLE 6 : MODIFICATION DANS LE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement précité, des modifications peuvent être introduites dans le dossier de consultation. Ces modifications ne peuvent en aucun cas changer l'objet de consultation.

Si des modifications sont introduites dans le dossier d'appel d'offres, elles seront communiquées à tous les concurrents ayant retiré ledit dossier suffisamment à l'avance et en tout cas avant la date prévue pour la réunion de la commission d'appel d'offres devant procéder à l'ouverture des plis.

Lorsque ces modifications nécessitent le report de la date d'ouverture prévue pour la réunion de la commission d'appel d'offres devant procéder à l'ouverture des plis, ce report sera publié conformément aux dispositions de l'article 20 du règlement précité.

## **ARTICLE 7 : REPARTITION EN LOTS**

Le présent appel d'offres concerne un marché lancé en lot unique.

## **ARTICLE 8 : RETRAIT DES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRES**

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré des bureaux précisés dans l'avis d'appel d'offres et peut être téléchargé sur le portail des marchés de l'Etat ([www.marchespublics.gov.ma](http://www.marchespublics.gov.ma)).

## **ARTICLE 9 : INFORMATION DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 25 du règlement précité, tout éclaircissement ou renseignement fourni par le Maître d'Ouvrages à un concurrent, à la demande de ce dernier, sera communiqué dans les mêmes conditions aux autres concurrents qui ont retiré le dossier de consultation, et ce par lettre recommandée avec accusé de réception ou par télécopie confirmée. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent.

## **ARTICLE 10 : CONTENU ET PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS**

### **1- Contenu des dossiers**

Conformément aux dispositions de l'article 27 du règlement précité, les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

- un dossier administratif (Cf. article 4-A ci-dessus) ;
- un dossier technique (Cf. article 4-B ci-dessus) ;
- une offre technique (Cf. article 4-C ci-dessus) ;
- Un dossier additif (Cf. article 4-D ci-dessus) ;
- une offre financière (Cf. article 4-E ci-dessus).

**Aucune offre variante ne sera prise en considération**

### **2- Présentation des dossiers des concurrents**

Conformément aux dispositions de l'article 29 du règlement précité sur les marchés publics, le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant :

- le nom et l'adresse du concurrent ;
- l'objet du marché ;
- la date et l'heure de la séance publique d'ouverture des plis ;
- l'avertissement que « les plis ne doivent être ouverts que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance d'examen des offres ».

Ce pli contient **trois enveloppes** comprenant pour chacune :

- a- La première enveloppe** contient les pièces des dossiers administratifs, le dossier technique, le cahier des prescriptions spéciales et le règlement de consultation signés et paraphés par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet ainsi que le dossier additif. Cette enveloppe doit être fermée et porter de façon apparente la mention « dossiers administratif et technique » ;
  - b- La deuxième enveloppe** contient l'offre financière. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention « offre financière ».
  - c- La troisième enveloppe** contient l'offre technique. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention « offre technique ».
- Les trois (3) enveloppes visées ci-dessus indiquent de manière apparente :
- le nom et l'adresse du concurrent
  - l'objet du marché et, le cas échéant l'indication du ou des lots concernés
  - la date et l'heure de la séance d'ouverture des plis

### **ARTICLE 11 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 31 du règlement précité, les plis sont, au choix des concurrents :

- soit déposés, contre récépissé, dans le bureau du Maître d'Ouvrage indiqué dans l'avis d'appel d'offres ;
- soit envoyés par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixée par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'examen des offres.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

A leur réception, les plis sont enregistrés par le Maître d'Ouvrage dans leur ordre d'arrivée, sur un registre spécial. Le numéro d'enregistrement, ainsi que la date et l'heure d'arrivée, sont portés sur le pli remis.

Les plis resteront cachetés et seront tenus en lieu sûr jusqu'à leur ouverture dans les conditions prévues à l'article 36 et autres dispositions du règlement précité sur les marchés publics.

### **ARTICLE 12 : RETRAIT DES PLIS**

Conformément aux dispositions de l'article 32 du règlement précité, tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour l'ouverture des plis.

Le retrait du pli fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité. La date et l'heure de retrait sont enregistrées par le Maître d'Ouvrage dans le registre spécial visé à l'article 11 ci-dessus.

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions de dépôt des plis fixées à l'article 31 du règlement précité et rappelées à l'article 11 ci-dessus.

### **ARTICLE 13 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES**

Les soumissionnaires qui n'ont pas retiré définitivement leur pli dans les conditions prévues à l'article 12 ci-dessus resteront engagés par leurs offres pendant un délai de soixante quinze (75) jours, à compter de la date d'ouverture des plis.

Si, dans ce délai, le choix de l'attributaire ne peut être arrêté, le Maître d'Ouvrage pourra demander aux soumissionnaires, par lettre recommandée avec accusé de réception, de prolonger la validité de leurs offres. Seuls les soumissionnaires qui auront donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au Maître d'Ouvrages resteront engagés pendant le nouveau délai.

#### **ARTICLE 14 : CRITERES D'EVALUATION DES OFFRES**

Les offres seront jugées sur la base des critères d'évaluation technique cités ci – dessous.

##### **Evaluation technique des candidats :**

Les entreprises sont classées en déterminant la note N :

$$N = N_a + N_b + N_c + N_d$$

Les notes  $N_a$ ,  $N_b$ ,  $N_c$  et  $N_d$  sont définies ci-après.

➤ *Tout candidat dont sa note N est strictement inférieure à 70 sur 100 ;*

*Sera considéré ne remplissant pas les conditions requises pour réaliser ce type de travaux, et sera écarté.*

##### **Offre à retenir :**

Parmi les entreprises retenues dans l'évaluation technique des candidats, l'offre qui sera retenue correspond à celle **la moins disante**.

##### **Critères d'évaluation des offres techniques :**

L'évaluation de la Note technique **N** (notée sur 100 points) sera établie en examinant les offres techniques proposées selon les critères suivants :

a) La note **N<sub>a</sub>** pour la méthodologie que compte suivre l'entreprise pour exécuter les travaux : **10 points**

b) La note **N<sub>b</sub>** les moyens matériels que compte engager l'entreprise pour exécuter les travaux : **60 points**

c) La note **N<sub>c</sub>** pour les moyens humains que compte engager l'entreprise pour exécuter les travaux : **25 points**

d) La note **N<sub>d</sub>** pour le programme détaillé des travaux proposés: **5 points**

**NB** : Une note zéro sera attribuée à l'entreprise si une pièce exigée n'a pas été fournie ou jugée par la sous commission technique non conforme aux exigences du présent règlement de consultation.

##### **I. La note N<sub>a</sub> : Méthodologie (maximum 10 points) :**

La notation tiendra compte principalement de la conformité de la méthodologie proposée par le concurrent et de son enrichissement par rapport au CPS et aux termes de références du marché.

Méthodologie répondant en totalité aux termes de référence : **5 points**

Méthodologie améliorée et enrichie par rapport aux termes de référence : **10 points**

:

##### **II - La note N<sub>b</sub> L'importance et l'adéquation des moyens matériels par rapport aux travaux prévus et à leurs difficultés. (Maximum 60 points)**

Cette note sera évaluée sur la base du matériel suivant :

Pelles mécaniques-Chargeurs, Niveleuses, compacteurs, Camions 8\*4, Tombereaux articulés (Dumpers), Bulldozer, Centrale à béton, Camions malaxeurs, machine à coffrage

glissant, Poste d'enrobage et le finisseur de mise en œuvre de la GBB et de l'EB (sur la base des attestations prouvant la propriété du matériel et fiches des constructeurs pour justifier les rendements et les puissances demandés)

<b>a) <u>Le Nombre du matériel :</u></b> (maximum 26 points)	<b>b) <u>L'âge du matériel</u></b> (maximum 20 points) :	<b>c) <u>Rendement par</u></b> <b><u>heure/jour et Puissance du matériel</u></b> (maximum 14 points):
---	---	---

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRE	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
<b>Poste d'enrobage</b>	9 POINTS			Maximum 2 points		maximum 7 points	
				Age ≤ 5ans	2 points	rendement > 200 T/h	7 points
				5ans < Age ≤ 10 ans	1 point	100 T/h < rendement ≤ 200 T/h	4 points
				Age > 10 ans	0 point	rendement ≤ 100 T/h	1 point

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRE	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
<b>Finisseur :</b>	7 POINTS			Maximum 4 points		maximum 3 points	
				Age ≤ 5ans	4 points	Largeur de la table ≥ 7 mètre	3 points
				5ans < Age ≤ 10 ans	2 points	Largeur de la table < 7 mètre	0 point
				Age > 10 ans	0 point		

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRE	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
<b>Pelles mécaniques :</b>	6 POINTS			Maximum 2 points		maximum 2 points	
		nbre ≥ 04	2 points	Age ≤ 4ans	2 points	Puissance ≥ 185 CV	2 points
		nbre < 04	0 point	Age > 4 ans	0 point	Puissance < 185 CV	1 point

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRE	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Chargeurs	3 POINTS	Maximum 1 points		Maximum 2 points			
		nbre ≥ 02	1 point	Age ≤ 4 ans	2 points		
		nbre < 02	0 point	Age > 4 ans	0 point		

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRE	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Niveleuses	3 POINTS	Maximum 1 points		Maximum 2 points			
		nbre ≥ 02	1 point	Age ≤ 4 ans	2 points		
		nbre < 02	0 point	Age > 4 ans	0 point		

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRE	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Compacteurs mixtes	3 POINTS	Maximum 1 points		Maximum 2 points			
		nbre ≥ 02	1 point	Age ≤ 5 ans	2 points		
		nbre < 02	0 point	Age > 5 ans	0 point		

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRE	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Compacteur à pneu	1 POINTS	Maximum 1 points					
		nbre ≥ 01	1 point				
		Nbre < 01	0 point				

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRE <sup>2</sup>	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Compacteur lisse	1 POINTS	Maximum 1 points					
		nbre ≥ 01	1 point				
		Nbre < 01	0 point				

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRES	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Camions 8x4	12 POINTS	Maximum 10 points		Maximum 2 points			
		nbre $\geq$ 20	10 points	Age $\leq$ 5 ans	2 points		
		Nbre < 20	0 point	Age > 5 ans	0 point		

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRES	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Tombereaux articulés	2 POINTS	Maximum 2 points					
		nbre $\geq$ 6	2 points				
		nbre < 6	0 point				

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRES	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Bulldozer	4 POINTS	Maximum 2 points		Maximum 2 points			
		nbre $\geq$ 2	2 points	Age $\leq$ 5 ans	2 points		
		Nbre < 2	0 point	Age > 5 ans	0 point		

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRES	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Centrale à béton	3 POINTS	Maximum 1 points				Maximum 2 points	
		nbre $\geq$ 1	1 point			Rendement $\geq$ 60 m <sup>3</sup> /h	2 points
		Nbre < 1	0 point			30m <sup>3</sup> /h $\leq$ Rendement < 60 m <sup>3</sup> /h	1 point
						Rendement < 30 m <sup>3</sup> /h	0 point

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRES	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Camions malaxeurs	2 POINTS	Maximum 2 points					
		nbre $\geq$ 8	2points				
		nbre < 8	0 point				

MATERIEL	MAXIMUM DE POINTS	NOMBRES	NOTES CORRESPONDANTES	AGES	NOTES CORRESPONDANTES	RENDEMENTS (T/HEURE)	NOTES CORRESPONDANTES
Machine à coffrage glissant	4 POINTS	Maximum 2 points		Maximum 2 points			
		nbre $\geq$ 1	2 points	Age $\leq$ 5 ans	2 points		
		Nbre < 1	0 point	Age > 5 ans	0 point		

**III. La note Nc :** L'importance de l'encadrement engagé et son adéquation par rapport aux types de travaux prévus et à leurs difficultés (**maximum 25 points**) :

L'attribution d'une note correspondante sera faite sur la base de l'examen détaillé des CV des membres de l'équipe d'encadrement. Cette équipe technique devra comprendre au minimum :

- 1- Un ingénieur d'Etat en génie civil Directeur des travaux diplômé (Copie du diplôme à joindre au CV) et expérimenté dans le domaine de conduite des Travaux similaires : **10 points**
- 2- Un ingénieur d'Etat en génie civil Conducteur des travaux diplômé (Copie du diplôme à joindre au CV) et expérimenté dans le domaine de conduite des Travaux similaires : **10 points**
- 3- Un technicien chef de chantier diplômé (Copie du diplôme à joindre au CV) et expérimenté dans le domaine de suivi des Travaux similaires: **3 points**
- 4- Un technicien Topographe diplômé (Copie du diplôme à joindre au CV) et expérimenté dans le domaine de topographie des travaux similaires: **2 points**

Les notes attribuées sont comme suit :

- 1- Un ingénieur d'Etat en génie civil Directeur des travaux expérimenté dans le domaine de conduite des Travaux similaires : **10points**

Nombre d'année d'expériences (Nexp) dans la conduite des travaux dans les chantiers similaires	Note correspondante
Nexp ≥ 15 ans	10 points
10 ans ≤ Nexp < 15 ans	5 points
10 ans ≤ Nexp < 5 ans	2 points
Nexp < 5 ans	0 point

- 2- Un ingénieur d'Etat en génie civil Conducteur des travaux expérimenté dans le domaine de conduite des Travaux similaires : **10 points**

Nombre d'année d'expériences (Nexp) dans la conduite des travaux dans les chantiers similaires	Note correspondante
Nexp ≥ 10 ans	10 points
5 ans ≤ Nexp < 10 ans	5 points
Nexp < 5 ans	0 point

- 3- Un techniciens chef de chantier : **3 points**

Nombre d'année d'expériences (Nexp) en tant que chef de chantier dans les travaux similaires	Note correspondante
Nexp ≥ 10 ans	3 points
5 ans ≤ Nexp < 10 ans	2 points
Nexp < 5 ans	0 point

- 4- Un techniciens Topographe : **2 points**

Nombre d'année d'expériences (Nexp) en tant que Topographe dans les travaux similaires	Note correspondante
Nexp ≥ 10 ans	2 points
5 ans ≤ Nexp < 10 ans	1 point
Nexp < 5 ans	0 point

**IV- la note Nd** sera attribuée selon le programme détaillé des travaux proposés (**Maximum 5 points**) :

- \* le planning remis et cohérent : **5 points**
- \* le planning remis et non cohérent : **2 points**

D'où la note technique Nt :  $Nt = Na + Nb + Nc + Nd$

**ARTICLE 16: EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES**

Toute offre ayant obtenu moins de 70 points conduit au rejet de l'offre du concurrent concerné.

**NB : Les offres des entreprises étrangères seront majorées de 15%.**

**La procédure d'ouverture des plis et L'évaluation et la comparaison des offres seront faites conformément aux articles 34, 35, 36, 38, 39, 40 et 41 du règlement du précité.**

**ARTICLE 17 :MONNAIE**

Les paiements seront effectués en monnaie nationale, en dhs.

**ARTICLE 18:LANGUE UTILISEE**

La langue de rédaction de l'appel d'offres est le français.

L'Administration	Lu et Accepté (mention manuscrite)
------------------	------------------------------------

## ANNEXES

- **Annexe 1: déclaration sur l'honneur;**
- **Annexe 2: attestation de caution;**
- **Annexe 3: acte d'engagement;**
- **Annexe 4 : modèle cas de groupement**
- **Annexe 5 : informations techniques de la société**
- **Annexe 6: note détaillée indiquant les moyens humains, matériels et techniques à mobiliser pour la réalisation de l'étude;**
- **Annexe 7: modèle de fiche de présentation des références techniques.**
- **Annexe 8 : consistance du programme détaillé des travaux.**
- **Annexe 9: liste et curriculum vitae de l'équipe d'encadrement à affecter au chantier**

**ANNEXE 1:**  
**DECLARATION SUR L'HONNEUR**

**APPEL D'OFFRES N°STAVOM/01-2017**  
**RELATIF AUX TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE LA LIAISON BOUJDA**  
**TORRETA A LA PROVINCE DE TETOUAN**

Passé en application des articles 16,17, 18 ,19 et 20 du règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle.

**Pour les personnes physiques :**

Je soussigné :.....  
Agissant en mon nom et pour mon propre compte,  
Adresse du domicile à.....  
Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....  
Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....  
N° de Patente :.....  
N° du compte bancaire :.....

**Pour les personnes morales :**

Je soussigné :.....  
Agissant au nom et pour le compte de .....(raison sociale et forme juridique de la société).

**Au capital de :.....**

**Adresse du siège social.....**

Adresse du domicile élu.....

Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....

Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....

N ° de Patente :.....

N° du compte bancaire :.....

**Déclare sur l'honneur :**

- 1) M'engage à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlent de mon activité professionnelle ;
- 2) Que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du Règlement précité ;
- 3) M'engage, si j'envisage de recourir à la sous-traitance, que celle-ci ne peut porter que sur 50% de la totalité du marché ; et m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement précité.
- 4) M'engage de ne pas recourir au fraude ou au corruption, ou de faire des dons, des promesses ou des présents en vue d'influer sur les procédures de conclusion d'un marché.

**Je certifie** l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur.

**Je reconnais** avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du Règlement précité, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

## ANNEXE 2

### Entête Banque

## CAUTION PROVISOIRE

Nous soussignés, Banque.....(Capital, siège social, représentée par Messieurs...), déclarons par la présente nous constituer caution solidaire de l'Entreprise ..... en faveur de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil, sis à Centre d'Investissement de Tétouan, n° 14, Avenue Abderrahim Bouabid, Tétouan , nous nous engageons inconditionnellement en tant que garant à restituer la caution Provisoire des travaux, soit un montant de .....; au titre de l'appel d'offres N° **STAVOM/01-2017** lancé par la STAVOM SA.

Le montant de cette caution sera réglé à la Sté STAVOM sur simple demande de cette dernière.

Nous renonçons expressément au bénéfice de discussion et de division.

Les tribunaux de Rabat seront seuls compétents pour tout ce qui concernera l'exécution des présentes, quelle que soit la partie défenderesse.

Cachet de la banque + signatures

Décision d'agrément

# ANNEXE 3 : ACTE D'ENGAGEMENT

## A. Partie réservée à l'administration

### APPEL D'OFFRES N°STAVOM/01-2017

### RELATIF AUX TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE LA LIAISON BOUJDAD TORRETA A LA PROVINCE DE TETOUAN

Passé en application des articles 16,17, 18 ,19 et 20 du règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle.

## B. Partie réservée au concurrent

### b) Pour les personnes physiques :

Je soussigné :.....

Agissant en mon nom et pour mon propre compte,

Adresse du domicile à.....

Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....

Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....

N° de Patente :.....

### c) Pour les personnes morales :

Je soussigné :.....

Agissant au nom et pour le compte de .....(Raison sociale et forme juridique de la société).

**Au capital de** :.....

**Adresse du siège social**.....

**Adresse du domicile élu**.....

Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....

Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....

**N° de Patente**:.....

### En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres concernant les prestations précisées à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

- 1) Remets, revêtu de ma signature un bordereau de prix et un détail estimatif établi conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres.
- 2) m'engage à exécuter les dites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établi moi-même lesquels font ressortir :
  - ▶ Montant hors T.V.A :.....(en lettres et en chiffres)
  - ▶ Montant de la T.V.A (taux en %) :.....(en lettres et en chiffres)
  - ▶ Montant T.V.A comprise :..... (en lettres et en chiffres)

L'Etat se libère des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte.....(à la trésorerie générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la Société) à .....(localité),  
Sous le numéro.....

Fait à.....le.....

**ANNEXE 4**

**CAS DE GROUPEMENT D'ENTREPRISE**

Répartition des travaux entre les membres d'un groupement d'entreprises :

<b>Entreprises</b>	<b>Nationalité de l'entreprise</b>	<b>Nature des travaux</b>	<b>Montant des travaux</b>	<b>Pourcentage %</b>
Entreprise 1				
Entreprise 2				
Entreprise 3				
...				
<b>Montant total de l'offre :</b>				<b>100 %</b>

## ANNEXE 5

### INFORMATIONS TECHNIQUES DE LA SOCIETE (À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

1°) Indication générale sur les activités de la société :

.....  
.....

2°) Nombre total d'années d'expériences : .....

.....

3°) Spécialisation de la société :

#### **TRAVAUX DANS LES DOMAINES :**

- Bâtiment .....
- Travaux Publics (préciser branche) .....
- Environnement .....
- Routes .....
- Autres (à préciser) .....

4°) Liste détaillée des travaux similaires réalisées ou en cours par la société (\*):

Désignation des travaux (**)	Importance des travaux		Délais contractuels	Délais effectifs de réalisation	Année d'exécution	Maître d'ouvrage
	Quantité	Coût				

(\* ) Elles doivent être appuyées par des attestations et certificats de bonne exécution clairement libellés, datés et délivrés par les administrations, Maître d'Ouvrages et les gens de l'art (originaux ou copies certifiées conformes ).

(\*\*) Préciser la province, la C.R et le périmètre.

**ANNEXE 6 :**  
**FICHE SUR LES MOYENS HUMAINS ET**  
**MATERIELS MIS EN PLACE POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX**  
 (À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

**1. MOYENS HUMAINS :**

Il est demandé de préciser l'effectif du personnel, son niveau d'instruction et de spécialisation avec indications précises sur son expérience et la fonction au sein de la société et celle qui lui est affectée dans la réalisation des fournitures et travaux objets du présent Appel d'Offres.

**1. Personnel technique/de gestion :**

Nom	Poste	Attributions

**2. Personnel d'appui :**

Nom	Poste	Attributions

**2. MOYENS MATERIELS :**

La société indiquera le total des moyens matériels dont elle dispose et la liste du matériel qu'elle compte mettre à la disposition des travaux avec les données précises sur les caractéristiques techniques de ce matériel, l'année d'acquisition etc.,.....

**LISTE RECAPITULATIVE DU MATERIEL A AFFECTER AU CHANTIER :**  
**POSTE + FINISSEUR**

Désignation du matériel Avec indication du type	Nombre	Rendement par heure/jour Ou Tonne/heure	Age Année	Etat (1)	Origine		Disponibilité (2)
					propriété	location	

(1) neuf, rénové, usagé, très usagé

(2) indiquer la date à laquelle le matériel sera disponible



**ANNEXE 7 :**

**MODELE DE FICHE DE PRESENTATION DES REFERENCES  
TECHNIQUES**

(Projets similaires à de celui faisant l'objet de la consultation)

<b>Nom du concurrent</b>		
<b>Intitulé du projet</b>		
<b>Lieu</b>	<b>Chef du projet (profil) :</b>	
<b>Nom du client</b>	<b>Equipe affectée au projet :</b> (Nombre d'Architecte, d'Ingénieurs spécialisés, d'Ingénieurs et cadres de gestion)	
<b>Délai contractuel d'exécution</b>	<b>Date de démarrage (mois/année) :</b>	<b>Date d'achèvement (mois/année)</b>
<b>Nom du/des partenaires éventuels : (pour les projets réalisés en groupement)</b>		<b>Nombre de mois de travail de spécialistes fournis par les partenaires</b>
<b>Noms et fonctions des responsables de l'entité :</b>		
<b>Description du projet</b>		
<b>Description de missions réalisées par les moyens propres du concurrent</b>		

## **ANNEXE 8**

### **CONSISTANCE DU PROGRAMME DETAILLE DES TRAVAUX**

Le programme de travaux doit être suffisamment détaillé pour informer le maître d'ouvrage des dispositions que compte prendre l'Entreprise pour réaliser les travaux dans les délais prescrits.

Ce programme doit préciser les tâches élémentaires et leur ordonnancement :

Le planning des travaux sera présenté sous la forme d'un diagramme du type "chemin de fer".

## ANNEXE 9

### LISTE ET CURRICULUM VITAE DE L'EQUIPE D'ENCADREMENT A AFFECTER AU CHANTIER (Cf. liste prévue à l'article 14 de RC)

Photo de  
l'intéressé

<b>Nom</b>	
<b>Prénom</b>	
<b>Date de naissance</b>	
<b>Nationalité</b>	
<b>Langue : Ecrit, parlé, lu</b>	
<b>Niveau d'étude</b>	
<b>Diplôme (Joindre obligatoirement une copie du diplôme)</b>	
<b>Ancienneté dans le métier</b>	
<b>Ancienneté dans l'entreprise</b>	

**Expérience professionnelle :**

**(Préciser les projets auxquels a participé l'intéressé)**

**Projet ...**

- Préciser l'intitulé du projet
- décrire le projet
- préciser la longueur du projet
- préciser le montant du projet (en \$, DH ou euro)
- préciser la date du projet,
- préciser la durée d'intervention de l'intéressé

**Signature du chef d'entreprise :**

**Signature de l'intéressé :**

**Société d'Aménagement de la Vallée de Oued Martil**

**S.T.A.V.O.M SA**

AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT

**N° : STAVOM/01-2017**

(SEANCE PUBLIQUE)

Considérant les Hautes Directives Royales visant la promotion du tissu urbain des différentes villes du Royaume , conformément à une vision harmonieuse et équilibrée, et Dans le cadre du programme intégré de développement économique et urbain de la ville de Tétouan (2014-2018), qui prévoit dans son volet environnemental l'aménagement de la vallée de l'Oued Martil qui traverse les communes de Martil, Azla et Tétouan, **il sera procédé le 27 Avril 2017 à 10 h, dans les bureaux de la société STAVOM**, sis à Centre d'Investissement de Tétouan, n° 14, Avenue Abderrahim Bouabid, Tétouan, à l'ouverture des plis relative aux:

**Travaux d'aménagement de la liaison Boujdad Torreta à la province de Tétouan**

Le dossier d'appel d'offres peut être soit:

- Retiré du siège de la société STAVOM à l'adresse mentionnée ci-dessus ou du siège de l'Agence du Nord (APDN), sis à Angle Rue Sijelmasa et Rue Abou Jarir, Quartier Administratif, Tanger.
- Téléchargé à partir du site électronique [www.marchéspublics.gov.ma](http://www.marchéspublics.gov.ma) ou du site électronique de l'Agence du Nord ([www.apdn.ma](http://www.apdn.ma)).
- Envoyé par voie postale aux concurrents qui le demandent dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à : **deux cent quarante mille dirhams (240 000.00 Dhs).**

L'estimation des coûts des travaux est fixée à la somme de : **douze millions cent quatre vingt sept mille huit cent soixante dirhams toutes taxes comprises (12 187 860.00 Dhs TTC )**

Le contenu, les pièces justificatives ainsi que la présentation des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions du Règlement de la Société S.T.A.V.O.M, validé par son Conseil d'Administration du 02 juin 2015, fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société et au règlement de consultation inclus dans le dossier d'appel d'offres.

Les concurrents peuvent :

- soit déposer leurs offres contre récépissé dans le bureau d'ordre de la société;
- soit les envoyer par courrier recommandé avec accusé de réception au bureau précité ;
- soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

## شركة تهيئة سهل واد مرتيل

إعلان عن طلب عروض مفتوح رقم:

**STAVOM/01-2017**

(جلسة عمومية)

وفقا للتوجيهات الملكية السامية الهادفة إلى تطوير النسيج الحضري لمدن المملكة بشكله المتناسق والمتوازن، و في إطار البرنامج المندمج للتنمية الاقتصادية والحضرية لمدينة تطوان (2014-2018) ، الذي يروم في شقه البيئي إلى تهيئة سهل واد مرتيل الذي يعبر جماعات مرتيل وأزلا وتطوان، سيتم يوم **27 ابريل 2017 على الساعة العاشرة صباحا بمقر الشركة**، الكائن بمركز الاستثمار تطوان، رقم 14، شارع عبد الرحيم بوعبيد، تطوان، فتح الأظرفة المتعلقة ب:

**انجاز أشغال تهيئة الطريق الرابطة بين بوجداد و طوريطا 16 بإقليم تطوان**

يمكن سحب ملف طلب العروض :

- من مقر الشركة على العنوان أعلاه أو من مقر وكالة إنعاش أقاليم الشمال، الكائن بملتقى زنقة سجلماسة و زنقة أبو جرير، الحي الإداري، طنجة.
- نقله إلكترونيا من خلال الموقع التالي [www.marchespublics.gov.ma](http://www.marchespublics.gov.ma) أو من خلال بوابة وكالة إنعاش أقاليم الشمال على العنوان التالي: [www.apdn.ma](http://www.apdn.ma)
- أو إرساله عبر البريد إلى المتنافسين الذين يطلبونه وفقا للمقتضيات المنصوص عليها في القانون.

الضمان المؤقت محدد في مبلغ: مائتان و أربعون ألف درهم (240 000.00)

تقدير كلفة الأشغال محددة من طرف صاحب المشروع: اثنا عشر مليون و مائة و سبعة و ثمانون ألف و ثمانمائة و ستون درهم مع احتساب جميع الرسوم (12 187 860.00)

يجب أن يكون كل من المحتوى والوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها وتقديم ملفات المتنافسين مطابقين للمواد المنصوص عليها في نظام الصفقات الخاصة بالشركة المصادق عليه في مجلس إدارتها المنعقد بتاريخ 02 يونيو 2015 ونظام الاستشارة الذي يتضمنه ملف طلب العروض.

ويمكن للمتنافسين :

- إما إيداع أظرفتهم مقابل وصل بمكتب الضبط بالوكالة ؛
- إما إرسالها عن طريق البريد المضمون بإفادة بالاستلام إلى المكتب المذكور؛
- وإما تسليمها مباشرة للسيد رئيس لجنة طلب العروض عند بداية الجلسة وقبل فتح الأظرفة