

**ROYAUME DU MAROC**  
**MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES**  
**NEDHARAT DES HABOUS D'OUJDA**

**APPEL D'OFFRE N° : N°: 01 /NH/BH/2019**

**Travaux d'aménagement de l'espace aire de jeux**  
**Sis Lotissement Habous « Rokaat Cheg El Heit » à Oujda**  
**Lot unique**

**Cahier des Prescriptions Spéciales**

Appel d'offres N°01/NH/BH/2019 ouvert sur offres de prix en vertu de l'article 33 et l'article 34 paragraphe 3 alinéa 3 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics.

**ROYAUME DU MAROC**  
**MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES**  
**NIDARA DES HABOUS D'OUJDA**

ENTRE LES SOUSSIGNES :

La Nédharat des Habous d'Oujda, représenté par Monsieur Mustafa IASSATEN, Nadhir des Habous d'Oujda et désigné ci après par l'administration ou maitre d'ouvrage.

Et:

D'UNE PART

**1. Cas d'une personne moral**

La société .....représenté par M.....

Agissant au nom et pour le compte de .....  
en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social de .....

Inscrit au registre de commerce de ....., Sous le n°: .....

Affilié à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale sous le n° : .....

Titulaire d'un compte bancaire n° : .....  
Ouvert auprès de .....

Faisant élection de domicile au : .....  
.....

Patente n° : .....

Identifiant fiscal : .....

Désigné ci-après par le terme « Entrepreneur »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT :

**2. Cas d'une personne physique**

Monsieur .....

Agissant au nom et pour son propre compte de .....

Au capital social de .....

Inscrit au registre de commerce de ....., Sous le n°: .....

Affilié à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale sous le n° : .....

Titulaire d'un compte bancaire n° : .....

Ouvert auprès de .....

Faisant élection de domicile au : .....

.....

Patente n° : .....

Identifiant fiscal : .....

En vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Désigné ci-après par le terme « Entrepreneur »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT :

### 3. Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitué aux termes de la convention .....

(Les références de la convention).....

– *Membre 1* :

Monsieur ..... Qualité .....

Agissant au nom et le compte de ..... en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social de .....

Inscrit au registre de commerce de ....., Sous le n°: .....

Affilié à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale sous le n° : .....

Titulaire d'un compte bancaire n° : .....

Ouvert auprès de .....

Faisant élection de domicile au : .....

Patente n° : .....

Identifiant fiscal : .....

– *Membre 2* :

(Servir les renseignements le concernant)

– *Membre n* :

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant M ..... (Prénom, nom et qualité) en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de l'exécution des prestations, ayant un compte bancaire commun sous n° : ....., ouvert auprès de .....

Désigné ci-après par le terme « Entrepreneur »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT :

**CHAPITRE I : Cahier des clauses administratives générales**

## **ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ**

Le présent marché a pour objet : Travaux d'aménagement de l'espace aire de jeux sis Lotissement Habous « Rokaat Cheg El Heit » à Oujda, lot unique.

## **ARTICLE 2 : LOTS DU PROJET**

Le Présent marché porte sur l'exécution des corps d'état ci-après :

- Terrassement ;
- Mobilier de jardin ;
- Travaux d'éclairage public.

## **ARTICLE 3 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ**

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en vertu de l'article 33 et l'article 34 paragraphe 3 alinéa 3 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics.

## **ARTICLE 4 : MAITRE D'OUVRAGE**

Le Maître d'ouvrage est le Ministère des Habous et des Affaires Islamiques, représenté par Monsieur Mustafa IASSATEN, Nadhir des Habous d'Oujda

## **ARTICLE 5 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ :**

### **➤ Les documents constitutifs du marché comprennent :**

- L'acte d'engagement ;
- Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
- Le bordereau des prix- détail estimatif ;
- Dossier des plans d'exécution,
- Le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux (C.C.A.G.T) approuvé par le Décret N°2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016).

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, et en tenant compte des stipulations de l'article 2 du présent cahier, ceux –ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

### **➤ Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :**

- Les ordres de services
- Les avenants éventuels
- La décision prévue à l'article 57 du C.C.A.G.T, le cas échéant.

## **ARTICLE 6 : DOCUMENTS GÉNÉRAUX ET TEXTES SPÉCIAUX**

### **A-Textes généraux**

1. 1. Le code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23février 2010) ;

2. Dahir n° 1-15-05 du 29 Rabii II 1436 ( 19 Février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics.
3. Arrêté du ministre de l'économie et des finances n° 1593-15 du 19 regeb 1436 (8 mai 2015) fixant les modèles de documents pour le nantissement des marchés publics.
4. Arrêté du Chef du Gouvernement n°3-302-15 du 15 safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics ;
5. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu
6. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 094.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics ;
7. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 257.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature budgétaire des Habous Publics ;
8. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 2685.13 du 19 septembre 2013 portant l'organisation financière et comptable des Habous Publics ;
9. Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires et notamment le bordereau des salaires minimums ;
10. Le circulaire n° 6011/T.P/IBM 458/4 relative à l'application de la T.V.A ;
11. Ainsi que tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission ;
12. Le Décret N°2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016) approuvant Le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux (C.C.A.G.T).

Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité du personnel, les salaires de la main d'œuvre particulièrement : le décret royal n° 2.73.685 du 12 Kaâda 1393 (08 Décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture ;

## **B. Textes spéciaux**

L'Entrepreneur devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements Français, Marocains et Européens notamment :

1. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises.
2. Le décret n° 2.94.223 du 6 moharrem 1415 (16 juin 1994) relatif à la qualification et la classification des entreprises de bâtiments et de travaux publics [lorsqu'il s'agit d'un marché soumis au système de qualification et classification des entreprises de BTP].
3. Par dérogation à l'Article III du D.G.A, il est fait référence aux règles pour le calcul et l'exécution de constructions en béton armé dites « règles BAEL» abrogeant les règles CCBA68
4. les règles techniques de conceptions et de calcul des ouvrages et construction en béton armé suivant la méthode des états limites dites règlesBAEL83 et règles BAEL 91 ou règles B.P.E.L
5. les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et de construction en béton précontraint suivant la méthode des états limites dites règles B.P.E.L

6. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises
7. L'arrêté n° 350/69 du Ministère des Travaux Publics du 15 Juillet 1969 ainsi qu'aux règles techniques PNA 7-11-CLE et 05 annexes à l'arrêté n°350/69 et normes 7/68-100, 7-62/411 et 732-202
8. Le devis général d'architecture (édition 1956) du royaume du Maroc approuvé par la décision du ministre de l'habitat et de l'urbanisme du 27 février 1956 et rendu applicable par le décret royal n° 406- 67 du 17 juillet 1967 ;
9. Les règles définissant les effets de la neige et du vent (N.V 65) révisées en 1984 ou similaires.
10. Le décret n° 2.02.177 du 22 février 2002 approuvant le règlement parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismique et instituant le comité national de génie parasismique ;
11. Le devis Général pour les travaux d'Assainissement (Edition 1961 ou dernière édition)
12. Les conditions d'exécution du Gros œuvre, Toitures, Terrasses en béton armé édition 1946 de l'institut technique du Bâtiment et des Travaux Publics
13. Les règles d'exécution des étanchéités (cahier noir)
14. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles
15. Le dahir n°170-157 du 26 Joumada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle notamment l'Article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment
16. La circulaire 6001 T.P du 7 Août 1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics
17. Le cahier des Charges Provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1951
18. Les règles d'utilisation des ronds crénelés et lisses en béton armé – Règles 1948-Ronds 40/60
19. Les documents Techniques Unifiés (DTU) relatifs à la plomberie, électricité, étanchéité, etc.
- 20 Les règlements de prévisions contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public « locaux d'habitation »
- 21.le règlement général de voirie et de construction relatif à chaque ville.

**NOTA :**

L'entrepreneur devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas et ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

**ARTICLE 7: CONNAISSANCE DU DOSSIER**

L'entreprise déclare :



- Avoir apprécié toutes les difficultés résultant du projet, pourraient se présenter pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.
- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble du dossier du projet.
- Avoir fait préciser tout point susceptible de contestations.
- Avoir fait tout calcul et sous détail.
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix des prestations présenté par elle et de nature à donner lieu à discussion.

**Par conséquent, l'entrepreneur ne peut en aucun cas formuler des réclamations ou faire des réserves motivées par une connaissance insuffisante de l'état des lieux et des conditions d'accès ou de travail.**

### **ARTICLE 8: DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT**

L'entrepreneur acquitte les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, tel que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

### **ARTICLE 9 : L'APPROBATION ET NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE**

Le présent marché ne sera valable et définitif qu'après son approbation par Monsieur le Ministre des Habous et des Affaires Islamiques.

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture de plis.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est libéré de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut avant l'expiration du délai visé au deuxième paragraphe du présent article, proposer à l'attributaire, par lettre recommandée, de maintenir son offre pour une période supplémentaire, détermine. L'attributaire dispose d'un délai fixé dans cette lettre à compter de la date de réception de la lettre du maître d'ouvrage pour faire connaître sa réponse.

### **ARTICLE 10 : DELAI D'EXECUTION**

Conformément aux dispositions de l'article 8 du CCAG.T., il est prévu un délai d'exécution de 3 mois (Trois mois) pour l'ensemble des travaux, le délai prendra effet à compter du lendemain du jour de la date prévu par l'ordre de service .prescrivant le commencement de l'exécution des travaux .

### **ARTICLE 11: REVISION DES PRIX**

Conformément à l'arrêté n° 258.13 précité.

En application de l'arrêté du Chef du Gouvernement n°3-302-15 du 15 safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics, le montant des travaux exécuté sera révisé par application de la formule ci-après, au cas où des variations économiques ont été constatées entre la date d'établissement des prix initiaux définies par les cahiers des charges et les dates d'expiration des délais fixés contractuellement pour l'achèvement de la réalisation des prestations objet du marché.

La révision des prix des prestations réalisées au cours d'un mois donné et obtenue en utilisant dans la formule de révision des prix les valeurs des index de ce mois.

Toute fois, si ces valeurs ne sont pas encore publiées au moment de l'établissement des décomptes provisoires, le maître d'ouvrage peut valablement réviser les prix par application des derniers valeurs commues. Si pendant le délai contractuel, des variations sont constatés dans la valeur des index de référence, les prix du marché sont révisé par application de

Formule ci-dessous :

Les prix du présent marché sont révisables.

$$P = P_o * (0.15 + 0.85 * (BAT6 / BAT6_o))$$

Dans laquelle :

- P= prix révisé de la nature d'ouvrage considéré, Po = prix initial du marché
- BAT6 et BAT6o = index global relatif aux bâtiments tous corps d'état considéré respectivement à la date d'exigibilité de la révision et au moment de l'offre, tel que défini dans la circulaire ministérielle relative aux index globaux datée de Mars 1987.

### **ARTICLE 12 : PENALITE DE RETARD**

Conformément à l'article n° 65 du C.C.A.G.T, à défaut par l'entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date ainsi déterminée, il lui sera appliqué, sans préjudice des mesures qui pourraient être prises par l'Administration en application de l'article n°79 et 80 du C.C.A.G.T, une pénalité pour retard de 1 pour mille (1/1000) du montant du marché par jour calendaire de retard.

Le dit montant est celui du marché initial, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

Le montant des pénalités de retard est plafonné à 8% du montant initial du marché éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

L'application de ces pénalités ne libère en rien l'entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrites au titre du marché.

Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le maître d'ouvrage qui, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduit d'office le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont l'entrepreneur est redevable.

La date retenue pour déterminer ce retard, sera celle de l'achèvement du délai contractuel d'exécution.

### **ARTICLE 13: CAUTIONNEMENTS**

Les formalités de cautionnement celle prévu par l'article 15 du CCAGT.

Les cautionnements sont constitués dans les conditions fixées par les textes en vigueur au moment de la passation du marché par le titulaire du marché, à titre de cautionnement définitif.

Le montant de cautionnement provisoire a été fixé à 11 000.00 DHS (Onze mille Dirhams)

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché, arrondi au dirhams supérieur

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

Le cautionnement définitif reste affecté à la garantie des engagements contractuels de l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive des travaux.

#### **ARTICLE 14: RETENUE DE GARANTIE**

Conformément à l'article 16 et article 64 du CCAGT.

La retenue de garantie à prélever sur les acomptes est de dix pour cent (10%), elle cesse de croître lorsqu'elle atteint sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté, le cas échéant, du montant des avenants.

#### **ARTICLE 15: DROITS DU MAITRE D'OUVRAGE SUR LES CAUTIONNEMENTS**

Le cautionnement provisoire reste acquis au Ministère de Habous et des affaires Islamiques notamment dans les cas prévus à l'article 18 du CCAG.T.

Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement dans les cas prévus par le CCAG.T et ce conformément à la législation en vigueur.

#### **ARTICLE 16: RESTITUTION DES GARANTIES PECUNIAIRES OU LIBERATION DES CAUTIONS**

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui en tient lieu est libérée après que le titulaire ait réalisé le cautionnement définitif.

Le maître d'ouvrage procède à l'inscription de la restitution du cautionnement provisoire ou de la libération de ladite caution dans le registre du marché.

Le cautionnement définitif est restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG.T, et le paiement de la retenue de garantie est effectué, ou bien les cautions qui les remplacent sont libérées à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans les conditions prévues à l'article 19 du CCAG.T, dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux, et conformément aux articles 118 et 121 de l'arrêté du Ministre des Habous et des affaires islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics.

#### **ARTICLE 17: PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX**

Conformément à l'article 21 du CCAGT.

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur doit être présent en permanence sur le lieu d'exécution des travaux ou se faire représenter par un de ces collaborateurs désigné par lui et accepté par le maître d'ouvrage.

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement au moins deux fois par mois aux visites de chantier faites par le maître d'ouvrage.

La direction de ce chantier devra être effectivement assurée, sans interruption. Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisante, le maître d'ouvrage pourra en demander le remplacement ou l'assistance jugée nécessaire en application de l'article 22 du CCAGT.

#### **ARTICLE 18 ASSURANCE ET RESPONSABILITES**

Il sera fait application des dispositions de l'article 25 du CCAG-T. Les attestations d'assurance doivent être remises par le titulaire au maître d'ouvrage avant le commencement des travaux.

## **ARTICLE 19: NANTISSEMENT**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015), étant précisé que :

1. La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins du service d'investissement et de conservation des Habous du Nédharat des Habous d'Oujda.
2. Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité.
3. Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13.
4. Les paiements prévus au marché seront effectués par le contrôleur financier local auprès de la Cour Royale, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.
5. Le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.
6. Les frais de timbre de l'original du marché et de l'exemplaire unique remis au titulaire sont à la charge de ce dernier.

## **ARTICLE 20: DESIGNATION DES INTERVENANTS**

Les personnes intervenant dans le présent marché sont :

- Nédharat des Habous d'Oujda en qualité de maître d'ouvrage.
- Société SLECT sarl en qualité de bureau d'étude technique.
- Mr Abdelghani FASLA en qualité d'Architecte.

## **ARTICLE 21: SOUS-TRAITANCE / APPORT EN SOCIETE**

Conformément à l'article 111 de l'arrêté du Ministère des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 précité, le titulaire peut confier l'exécution d'une partie de son marché à un tiers. Il peut choisir librement ses sous-traitants sous réserve qu'il notifie au maître d'ouvrage la nature des prestations qu'il envisage de sous-traiter et l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents prévues au décret précité.

Le maître d'ouvrage peut exercer un droit de récusation par lettre motivée, dans un délai de 15 jours à compter de la date de l'accusée de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions prévues par l'arrêté précité.

Le fournisseur demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et les tiers.

Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

En aucun cas, la sous-traitance ne peut dépasser 50 % du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

#### **ARTICLE 22: DECOMPTES PROVISOIRES**

1. Il est dressé chaque fois qu'il est nécessaire et au moins une fois par mois, à partir des attachements, un décompte provisoire, qu'il fait soumettre à la vérification du maître d'œuvre, le cas échéant, et à la signature du maître d'ouvrage indiquant la date d'acceptation des attachements telle que prévue à l'article 61 du CCAG-T et servant de base aux versements d'acomptes à l'entrepreneur.
2. Une copie de ce décompte est communiquée à l'entrepreneur dans un délai n'excédant pas dix (10) jours à partir de la date de sa signature par le maître d'ouvrage.
3. En attendant l'approbation du décompte définitif, le dernier décompte provisoire établi sur la base des attachements et les éléments acceptés par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur, doit lui être réglé.
4. En cas d'omission ou d'erreurs sur les éléments constituant le dernier décompte provisoire rectificatif est établi pour tenir compte des omissions ou des erreurs précitées.

#### **ARTICLE 23: ACOMPTE**

Le paiement d'acomptes s'effectue au même rythme que celui fixé pour l'établissement des décomptes provisoires sauf retenue d'un dixième (1/10) pour garantie.

#### **ARTICLE 24: DECOMPTE DEFINITIF - DECOMPTES PARTIELS DEFINITIFS- DECOMPTE GENERAL DEFINITIF**

Pour l'établissement du décompte définitif, des décomptes partiels définitifs et du décompte général définitif, il est fait application des dispositions des paragraphes 1 à 8 de l'article 68 du CCAG.T.

#### **ARTICLE 25: RECEPTION PROVISOIRE**

Les ouvrages ne sont réceptionnés qu'après avoir subi, aux frais de l'entrepreneur, les contrôles de conformité des travaux avec l'ensemble des obligations du marché et, en particulier, avec les spécifications techniques.

Il ne sera pas prévu de réceptions partielles des travaux dans le cadre du présent marché.

L'entrepreneur a un délai de dix (10) jours pour procéder aux opérations préalables à la réception des ouvrages à compter de la date de réception de l'avis de convocation adressé par le maître d'ouvrage.

Les opérations préalables à la réception comportent les alinéas mentionnés au paragraphe 2 de l'article 73 du CCAGT.

Les conditions de prononciation de la réception provisoire des travaux sont conformes à l'article 73 du CCAGT.

#### **ARTICLE 26: GARANTIES CONTRACTUELLES DELAI DE GARANTIE**

Le délai de garantie est égal à douze (12) mois à compter du lendemain de la date du procès-verbal de la réception provisoire des travaux sauf stipulation différente du cahier de prescription

spéciales ou prorogation en application des prescriptions de l'alinéa 2 du paragraphe A du présent article.

Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'article 78 du CCAG.T, l'entrepreneur est tenu à une obligation dite « obligation de parfait achèvement » au titre de laquelle il doit, à ses frais procéder aux opérations mentionnées aux alinéas 1), 2), 3), et 4) du paragraphe A) de l'article 75 du CCAG.T

### **ARTICLE 27: RECEPTION DEFINITIVE**

Conformément à l'article 76 du C.C.A.G-T.

La réception définitive sera prononcée douze (12) mois après la date du procès-verbal de la réception provisoire. Durant cette période, l'entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle prévue à l'article 75 du CCAG.T.

L'entrepreneur demande, par écrit, vingt (20) jours au plus tard avant l'expiration du délai de garantie prévu à l'article 75 du CCAG-T, 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 les dix (10) jours qui suivent l'expiration du délai de garantie. Il convoque à cet effet l'entrepreneur.

La réception définitive est prononcée dans les conditions prévues par le paragraphe 3- de l'article 75 du CCAG.T.

Si l'entrepreneur n'a pas rempli à la date de la réception définitive des travaux les obligations prévues par l'article 75 du CCAG.T, il est fait application des mesures prévues par l'article 79 du CCAG.T.

### **ARTICLE 28 : TAXES**

Tous les prix du présent marché seront établis en tenant compte de toutes les taxes et charges diverses, y compris la taxe sur la valeur ajoutée par la loi n°30-85 relative à la T.V.A promulguée par le, Dahir n° 1-85-347 du 20 Décembre 1985, ainsi qu'au Décret n° 2-86-99 du 14 Mars 1986 pris pour son approbation.

### **ARTICLE 29: CHARGES PARTICULIERES**

Les prix remis par l'entreprise comprendront tous les frais afférents à l'entreprise et notamment les frais suivants :

Tous les frais de douane, taxes et impôts divers ;

Tous les frais de voirie (balisage, affichage, échafaudage, inauguration), exigés par le maître d'ouvrage ;

Tous les frais d'assurance contre les accidents du personnel et des véhicules, responsabilité civile, risque d'incendie, risque de vol ou détérioration pendant la durée des travaux ;

Tous les frais de branchement et de consommation d'eau et d'électricité pendant la durée des travaux;

Tous les frais de gardiennage de nuit et pendant les jours fériés du chantier et de ces abords;

Tous les frais de transports et de déplacement divers;

Tous les frais de charge sociale (C.N.S.S congés payés et ceux exigés par la législation du travail).

### **ARTICLE 30: APPROVISIONNEMENT**

Dans le cadre du présent marché, il ne sera pas prévu d'approvisionnement.

### **ARTICLE 31: RESILIATION**

Le marché peut être résilié de plein droit dans les cas suivants :

- En cas de décès de l'entrepreneur en application de l'article 50 du CCAG-T;
- En cas d'incapacité civile ou d'interdiction d'exercice de la profession ou d'incapacité physique ou mentale de l'entrepreneur en application de l'article 51 du CCAG-T.
- En cas de liquidation ou redressement judiciaire en application de l'article 52 du CCAG-T.
- Dans le cas où l'entrepreneur ferait preuve d'une activité insuffisante ou en cas d'inexécution des clauses du présent marché, l'administration mettra l'entrepreneur en demeure de satisfaire à ses obligations dans un délai de quinze jours (15 jours) à dater de la notification de la mise en demeure, sauf s'il ya urgence jugée par le maître d'ouvrage conformément à l'article 79 de CCAGT .
- Passé ce délai, si la cause qui a provoqué la mise en demeure subsiste, le marché sera résilié sans indemnités.
- Le marché peut être résilié aussi dans tous les autres cas prévus au CCAG.T.

### **ARTICLE 32: REGLEMENT DES SOMMES DUES**

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte courant postal, bancaire ou à la Trésorerie Générale du Royaume ouvert au nom du Titulaire tel qu'il ressort de son acte d'engagement.

### **ARTICLE 33: MODE DE REGLEMENT**

En application de l'article 60-A du CCAGT les décomptes sont établis en appliquant aux quantités d'ouvrages réellement exécutées et régulièrement constatées, les prix unitaires du bordereau des prix-détail estimatif, en tenant compte, s'il y a lieu, du montant résultant de la révision des prix. Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de la situation et des pièces justificatives nécessaires à sa vérification, selon le mode de règlement relatif au code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010 et ses textes d'applications, notamment :

- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 094.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics
- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 2685.13 du 19 septembre 2013 portant l'organisation financière et comptable des Habous Publics.

### **ARTICLE 34 : MESURES COERCITIVES ET REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES**

Lorsque l'entrepreneur ne se conforme pas soit aux stipulations du marché, soit aux ordres de services qui lui sont donnés par le maître d'ouvrage, l'autorité compétente le met en demeure d'y satisfaire dans un délai déterminé par une décision qui lui est notifiée par un ordre de service. Ce délai, sauf si le maître d'ouvrage juge qu'il ya urgence n'est pas inférieur à 15 jours à dater de la notification de la mise en demeure.

Passé ce délai, si l'entrepreneur n'a pas exécuté les dispositions prescrites, l'autorité compétente peut appliquer l'une des mesures coercitives mentionnées au paragraphe 1 de l'article 79 du C.C.A.G-T et conformément aux paragraphes de 3 à 7 du même article.

Conformément aux articles 79, 80, 81, 82, 83 et 84 du CCAG.T les différends qui pourraient survenir entre l'Administration et l'entreprise seront soumis au tribunal administratif de Rabat, faute d'un accord à l'amiable conformément à l'article 129 de l'arrêté ministériel précité.



## **CHAPITRE II : Cahier des prescriptions techniques (indications générales)**

## **A- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

### **1. Ouverture du chantier :**

L'ouverture du chantier ne pourra avoir lieu que sur ordre de service écrit du Maître d'Ouvrage et sous réserve de l'application des dispositions prévues à l'article relatif à l'emploi de la main d'œuvre. L'ouverture du chantier donnera lieu à l'établissement contradictoire d'un état du matériel disponible sur chantier.

### **2. Installation du chantier :**

L'Entrepreneur établira au lieu fixé en commun accord avec le Maître d'Ouvrage, les locaux nécessaires à l'exécution du marché (bureaux, abris de stockage, logement du personnel, réfectoire, ...).

Le Maître d'Ouvrage pourra demander que lui soit réservé un local pour le personnel de surveillance. Ce local servira en particulier à recevoir les échantillons des matériaux et appareillage retenus et fournis par l'entreprise.

L'entreprise "établira aussi à ses frais l'hygiène les plus strictes, et dont la disposition devra être mise à l'agrément du Maître d'Ouvrage.

### **3. Programme des travaux :**

L'entrepreneur devra soumettre au Maître d'Ouvrage dans les quinze jours de la notification de l'ordre de service. Le calendrier d'exécution des travaux selon lequel il s'engage à conduire le chantier, comprenant tous renseignements et justifications utiles.

Au cas de la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue au dit calendrier, le Maître d'Ouvrage fera application des mesures prévues à l'article 65 du C.C.A.G.T. même pour les délais partiels portés aux plannings.

Le planning sera obligatoirement affiché au bureau de chantier et constamment tenu à jour sous la surveillance du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur étant tenu de vérifier cette mise à jour.

### **4. Mode d'exécution des travaux :**

D'une manière générale, les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et conformément aux dessins et plans visés "bon pour exécution" par le Maître d'Ouvrage. Les plans restant toujours la base de l'ouvrage, tous les dessins annexés devront s'y conformer.

Les dimensions portées aux plans d'exécution et dessins de détails seront celles des travaux ou ouvrages complètement terminés.

### **5. Plans d'exécution :**

Tous les plans nécessaires à l'exécution des travaux du présent CPS, devront être établis et approuvés par le Maître d'Ouvrage et revêtus de la mention "bon pour exécution".

Si au cours des travaux, l'entrepreneur jugeait opportun d'utiliser de nouveaux procédés d'exécution ou d'apporter certaines modifications au projet, il serait tenu de soumettre ses propositions à l'approbation le Maître d'Ouvrage accompagnées d'une note justificative en plusieurs exemplaires sur les avantages techniques et économiques de ces modifications.

## **6. Dessin d'exécution – note de calcul :**

Les plans guides fournis par le Maître d'Ouvrage donnent les dispositions de principe retenues, mais ne sauraient constituer pour l'entrepreneur une justification de limitation de travaux ou de prestations par rapport à ce qui est précisé dans le Marché.

Le Maître d'Ouvrage restera libre d'apporter aux dessins et aux plans toutes modifications qu'elle jugera utiles au cours des travaux, pour des raisons de convenance économique, technique ou autre, sans que l'entrepreneur puisse se refuser à leur exécution, les deux parties s'étant toutefois entendues sur les conditions nouvelles de règlement qui pourrait découler de ces modifications.

Au cas où l'entrepreneur jugera opportun en cours d'exécution des modifications aux dispositions prévues, il sera tenu de les soumettre au préalable à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

Indépendamment des autres pièces fournies en application du présent article, l'Entrepreneur aura à fournir au Maître d'Ouvrage une collection complète sur plans, des dessins établis par lui, ainsi de plans fournis par le Maître d'Ouvrage y/c les supports magnétiques. Au cas où le Maître d'Ouvrage relèverait des erreurs dans les spécifications contenues dans les dossiers, la réfection des documents erronés incombera à l'entrepreneur. Leur mise à jour définitive devra intervenir au plus tard 2 mois après la réception provisoire.

## **7. Entente des entrepreneurs entre eux :**

L'entrepreneur est responsable de la réalisation complète du marché. De ce fait il devra s'entendre directement avec les autres entrepreneurs et constructeurs éventuels de telle sorte que le Maître d'Ouvrage ne se trouve à aucun moment devant une responsabilité mal définie et ne subisse jamais les conséquences d'un défaut d'entente entre les différents exécutants.

L'entrepreneur fera connaître au Maître d'Ouvrage le résultat de ces ententes. Les difficultés qui pourraient surgir seront soumises en temps voulu à l'arbitrage du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur s'engage à respecter cet arbitrage.

## **8. Personnel de direction du chantier :**

Le chef de chantier de l'entrepreneur devra être agréé par le Maître d'Ouvrage conformément aux dispositions de l'article 21 du C.C.A.G.T. à cet effet, il devra présenter des références personnelles attestant qu'il a déjà exécuté avec succès des travaux de même nature et d'importance équivalente à ceux qui font l'objet du CPS.

## **9. Sécurité du chantier :**

Conformément aux dispositions de l'article 23 et 33 du C.C.A.G.T. d'une façon générale, la sécurité des chantiers devra être assurée en application des règles et principes énoncés par le Code Marocain du Travail et les autres règles.

Dans le cas où le Maître d'Ouvrage estimerait que la sécurité n'est pas en conformité avec les précités, elle se réserve le droit de faire suspendre immédiatement les travaux jusqu'à ce que les mesures nécessaires soient prises par l'entrepreneur qui supportera toutes les dépenses directes ou indirectes de cette interruption.

## **10. Signalisation du chantier :**

Durant toute la période des travaux et jusqu'à la réception provisoire, l'entreprise doit satisfaire à toutes les obligations et prescriptions de signalisation en vigueur. La signalisation doit être assurée aussi bien de jour que de nuit.

### **11. Echantillonnage :**

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage, un échantillon de chaque espèce de matériaux qu'il se propose d'employer ou installer. Il ne pourra mettre en œuvre ces matériaux qu'après acceptation donnée par prescription de service délivrée par le Maître d'Ouvrage.

### **12. Contrôle technique -surveillance des travaux :**

Pendant toute la durée des travaux, les agents du Maître d'Ouvrage chargée du contrôle auront libre accès sur le chantier et pourront prélever aussi souvent que nécessaire pour examen des échantillons de matériaux à mettre en œuvre. Ils vérifieront que les ouvrages sont réalisés conformément aux plans en vigueur, ils assisteront à l'implantation, la mise en œuvre et la réception provisoire des ouvrages.

### **13. Propriétés industrielles :**

L'entrepreneur garantit formellement au Maître d'Ouvrage contre tout recours en matière de propriétés industrielles, brevets d'intervention licences marque et appellations contrôlées, etc. ... concernant la réalisation des ouvrages de son entreprise.

Il devra se pouvoir auprès des propriétaires de brevets, licences marque etc.... pour en obtenir les autorisations nécessaires et leur payer tout droits et redevances légitimement dues.

### **14. Sujétions a la consistance des travaux :**

L'entrepreneur aura à prendre les précautions nécessaires pour éviter des accidents à son personnel, du fait soit de la configuration des ouvrages déjà existants soit de l'appareillage de chantier proprement dit.

Le chantier devra être accessible aux tiers. L'entrepreneur demeure responsable de tous les dommages corporels et matériels pouvant résulter de l'inobservation des règlements.

### **15. travaux des différents corps d'état :**

L'entrepreneur ne pourra présenter aucune réclamation en raison de l'exécution simultanée des travaux par d'autre corps d'Etat ou de gênes éventuels qui pourraient en résulter pour ses propres travaux.

Il devra au contraire faciliter dans toute la mesure du possible, la tâche des autres entreprises et faire tous ses efforts dans le sens d'une bonne coordination de l'ensemble des corps d'Etat.

L'entrepreneur ne pourra également présenter la réclamation pour les sujétions qui.

## **B- Prescriptions techniques concernant les travaux divers :**

### **1. Gros œuvres :**

#### **1.1. Convention des études et suivi :**

L'entreprise est tenue de faire toutes les démarches nécessaires auprès de la RADEEO pour la réalisation des travaux d'assainissement et branchements nécessaires. Pour cela, elle est tenue de conclure à sa charge une convention avec un bureau d'étude technique de structure, d'assainissement et de plomberie agréée par la RADEEO pour établir les plans de détails et pour la réalisation des travaux d'assainissement et autres.

### 1.2. Provenance et vérification des matériaux :

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.

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 par le B.E.T et l'administration.

### 1.3. Prescriptions spéciales concernant les bétons :

#### ➤ Echafaudages :

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.

#### ➤ Coffrages:

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 5 mm/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, la mise en œuvre et leur démontage.

Tous les coffrages horizontaux seront nivelés en tenant compte des contre flèches nécessaires pour compenser leur propre déformation et celles des éléments en béton qu'ils supporteront, déformation élastique sous l'action des charges permanentes, ou 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 qualités 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.

➤ 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 du règlement parasismique RPS 2000.

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.

➤ 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.

➤ Ciment :

Le ciment CPJ sera stocké dans les silos ou baraquement résistant aux intempéries d'une contenance totale correspondant à 2 jours de bétonnage minimum.

Toute la disposition sera prise pour l'alimentation du chantier pendant que le coulage du béton soit assuré normalement et sans interruption.

➤ 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 (fondation, rez-de-chaussée, planchers des étages et terrasses)

### ➤ 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 BET.

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 assure une fréquence au moins égale à SIX MILLE (6 000) 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.

#### 1.4. Prescriptions concernant les enduits :

Le plus grand soin doit être apporté à la mise en place du grillage galvanisé destiné à éviter les fissures entre éléments de béton et les remplissages. Ce grillage devra être incorporé dans la couche de dressage et déborder de 0,20 m de part et d'autre de la liaison entre béton et remplissage. Il sera posé par pointes d'acier galvanisé, de telle sorte qu'aucune fissuration ne sera admise.

Les enduits devront être exécutés en trois phases :

- La première, dite couche d'accrochage, après arrosage abondant du support, au mortier clair sous forme de gobetis dosé à 500 kg de ciment CPJ 35 devra couvrir le support sans charger.
- La deuxième, dite couche de dressage, constituant le corps de l'enduit, sera exécuté 72 heures (3 jours) après la première au mortier dosé à 350 kg de ciment, parfaitement dressé et serré. Une épaisseur de 10mm minima sera exigée.
- La troisième, dite couche de finition ou fino, sera exécutée 15 jours après pour les enduits extérieurs, au mortier dosé à 400 kg de ciment CPJ 35 pour les enduits au mortier de ciment.

Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie. La porosité des enduits sera inférieure à DIX HUIT pour cent (18%). Les surfaces à recouvrir devront être débarrassées de toute partie adhérente mal, préparées convenablement pour obtenir un bon accrochage et suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau du mortier.

Le garnissage des trous de boulons d'échafaudage ménagés au moment de la construction sera effectué en temps utile pour que la moitié soit sèche et ne puisse provoquer de tâche. Lors de l'exécution, il ne devra être pratiqué aucune cavité pour le support des extrémités de pièces d'échafaudage.

#### 1.5. Essais des matériaux :

Conformément aux stipulations de l'article 4.paragraphe 3 du D.G.A .Les frais des essais sont à la charge de l'entrepreneur, et elles doivent être remises au Maître de l'ouvrage avant

l'exécution des ouvrages successeurs de l'ouvrage à contrôler. Tous les mortiers et bétons seront fabriqués mécaniquement, les caisses à dosage pour mortiers et béton sont exigées.

#### 1.6. Composition des mortiers et bétons :

##### ➤ Composition des mortiers :

Par dérogation à l'article 32 du DGA, la composition des mortiers sera la suivante :

| DESIGNATION  | CIMENT<br>CPJ 35         | CHAUX<br>G.E. | SABLE       | GRAIN<br>RIZ | DESTINATION                  |
|--------------|--------------------------|---------------|-------------|--------------|------------------------------|
| Mortier N° 1 | 300 Kg                   | 150 Kg        | 1 000<br>Kg |              | HOURDAGE<br>MAÇONNERIE       |
| Mortier N° 2 | 500 Kg                   |               | 1 000<br>Kg |              | COUCHE DE DRESSAGE           |
| Mortier N° 3 | 350 Kg                   | 150 Kg        | 1 000<br>Kg |              | SCELLEMENT<br>CORPS D'ENDUIT |
| Mortier N° 4 | 250 Kg                   |               | 450 Kg      | 1 000 Kg     | FORME DE PENTE               |
| Mortier N° 5 | 500 +1 Kg<br>d'adjuvent. |               | 700 Kg      | 300 Kg       | MORTIER<br>ETANCHE           |

##### ➤ Tableau de composition des bétons :

| DESIGNATION<br>DE LA CLASSE | CIMENT<br>CPJ 45 | SABLE | GRAVETTE<br>10/15 - 15/20 | EMPLOI            |
|-----------------------------|------------------|-------|---------------------------|-------------------|
| CLASSE B 30                 | 400              | 350   | 700 - 300                 | BETON ARME        |
| CLASSE B 25                 | 350              | 350   | 300 - 700                 | BETON ARME        |
| CLASSE B 20                 | 300              | 450   | 1 000                     | BETON BANCHE      |
| CLASSE B 15                 | 250              | 450   | 1 000                     | GROS - BETON      |
| CLASSE B 10                 | 250              | 450   | 1 000                     | BETON DE PROPLETE |

##### ➤ 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 à l'usage des ciment portland (C.P.J), Le dosage des différents types de bétons doit être conforme aux indications du tableau suivant :

| DESIGNATION DE LA CLASSE<br>DESIGNATION COURANTE DU<br>BETON   | CLASSE DU<br>CIMENT<br>CPJ 45 | RESISTANCE CYLINDRES A 28<br>Jours |                                       |
|--|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|  |                               | COMPRESSIO<br>N<br>A 28 Jours      | TRACTION PAR<br>FLEXION A 28<br>Jours |
| <u>CLASSE B 30 :</u> Béton de résistance mécanique élevée, fortement sollicités, béton précontraint. | 400 Kg/m <sup>3</sup>         | 300 bars                           | 24,00 bars                            |
| <u>CLASSE B 25 :</u> Béton de résistance   | 350 Kg/m <sup>3</sup>         | 250 bars                           | 20,00 minimum<br>22,00 bars           |



|   |                        |          |            |
|---|------------------------|----------|------------|
| mécanique assez élevée. (B.A normalement sollicités)                                    |                        |          |            |
| <u>CLASSE B 20</u> : Béton de résistance mécanique moyenne. (B.A faiblement sollicités) | 300 Kg/ m <sup>3</sup> | 200 bars | Non défini |
| <u>CLASSE B 15</u> : Béton de résistance faible Gros Béton ou Massifs                   | 250 Kg/ m <sup>3</sup> | 150 bars | Non défini |
| <u>CLASSE B 10</u> : Béton de résistance faible béton de propreté                       | 250 Kg/ m <sup>3</sup> | 100 bars | Non défini |

➤ Contractuelle :

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 ; effectuées par un laboratoire agréé à la charge de l'entreprise.

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

Les essais sur le béton en cours d'exécution seront réalisées tous les 50 m<sup>3</sup> au moins et par nature d'ouvrage (Poteaux, semelles, poutres, dalle de compression) les essais seront à la charge de l'entreprise.

## 2. Electricité :

➤ Etendue des travaux :

Les travaux et ouvrages faisant l'objet du présent marché comprennent:

- La remise en conformité de l'installation électrique conformément aux exigences des normes Marocaines NM 06-1-100 à NM 06-1-106 relatives à la norme NF C15-100 en vigueur.
- La réhabilitation des installations électriques en place.
- Tous les autres travaux qui seraient directement ou indirectement nécessités par les travaux de remise en état de l'électricité (raccords, fouilles, scellement, encastrement, liens avec d'autres corps d'état, etc.)

➤ Responsabilité de l'entrepreneur :

L'Entrepreneur est tenu :

- D'inclure dans ses prix unitaires tous les travaux de percements, rebouchages de trous ou tranchées ou saignées dans des matériaux de toutes natures. Ces rebouchages seront toujours exécutés avec soins par un maçon qualifié qui réalisera les raccords avec des matériaux identiques ainsi que la peinture adéquate.
- De prendre contact avec les services intéressés du distributeur ou la régie locale pour obtenir tous renseignements utiles et les autorisations nécessaires pour l'exécution des travaux, et devra

également se soumettre à toutes vérifications et visites des agents de ces services et fournira tous documents et pièces justificatives demandés.

– De respecter les règlements particuliers imposés par les services locaux du distributeur avec lesquels il devra se mettre en rapport avant l’approvisionnement pour les matériels et avant l’exécution pour les travaux.

– D’établir, le cas échéant, les demandes d’abonnements, se procurer et remplir les formulaires nécessaires et les soumettre au maître d’ouvrage pour accord et signature.

➤ Documents techniques de référence :

L’Entrepreneur est tenu de se conformer et d’appliquer les prescriptions définies dans les documents de base, normes et règlements régissant les équipements et les installations électriques, dernière version. En particulier :

➤ Normes marocaines

Les normes Marocaines correspondant à la norme NFC15-100 relatives aux installations électriques à basse tension homologuées par l’État Marocain en 2003 et éclatées en 7 normes marocaines de NM 06.1.100 à NM 06.1.106 comme suit :

- NM 06.1.100-2003 - Généralités
- NM 06.1.101-2003 - Définitions
- NM 06.1.102-2003 - Détermination des caractéristiques générales des installations
- NM 06.1.103-2003 - Protection pour assurer la sécurité
- NM 06.1.104-2003 - Choix et mise en œuvre des matériels
- NM 06.1.105-2003 - Vérification et entretien des installations
- NM 06.1.106-2003 - Règles pour les installations et emplacements spéciaux

Ces normes remplacent l’arrêté n° 350-67 du 15 juillet 1967 du Ministre des Travaux Publics et des Communications.

➤ Règles de construction et d’installation :

Les règles de construction et d’installation de postes de livraison ou de transformation raccordées à un réseau de distribution publique ou privée de deuxième catégorie, éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications (suivant arrêté n° 566-70 du 2 Octobre 1971) :

- Les normes 7-11-CL-005 concernant les installations intérieures et 7-11-CL-006 concernant les branchements BT annexées aux normes marocaines NM 06.1.100 à NM 06.1.106.
- La norme NM 06.1.014 équivalente à la norme NFC14-100 relative aux installations de branchement de première catégorie comprises entre le réseau de distribution et l’origine des installations intérieures.
- Les normalisations, spécifications, règles techniques en vigueur au Maroc concernant les installations téléphoniques et télégraphiques.

L’application de ces documents auxquels les installations susvisées peuvent être tenues de satisfaire ne dispense pas de respecter les prescriptions, règles, circulaires et Décrets administratifs, tant généraux que particuliers ou locaux, qui seront publiés postérieurement à l’élaboration du présent marché.

➤ Spécifications générales relatives aux matériaux et équipements :

Conformément à la NM 06.1.104-2003, lorsqu'un matériel électrique possède une marque de conformité (NM, NF USE, etc.), il est réputé, sans autre vérification, conforme aux objectifs de sécurité définis dans les Règles d'installation.

A défaut, les procédures suivantes permettent d'apporter une présomption de conformité aux normes :

- Soit un certificat délivré par un organisme agréé et reconnaissant la conformité du matériel aux normes, fourni par le Constructeur.
- Soit une déclaration délivrée par le Constructeur.
- En cas de contestation, le Constructeur doit pouvoir faire la preuve de la conformité de son matériel aux normes.

De plus, les matériaux doivent être :

- Adaptés à la tension nominale de l'installation.
- Choisis compte tenu du courant d'emploi qui les parcourt en service normal (intensité nominale).
- Choisis pour supporter sans danger les contraintes résultant des courants de court circuit susceptibles de les traverser (pouvoir de coupure).
- Adaptés à la fréquence du courant dans le circuit correspondant (si la fréquence a une influence sur les caractéristiques des matériaux).
- Choisis et mis en œuvre en fonction des influences externes auxquelles ils peuvent être soumis.

Ces caractéristiques sont déterminées soit par un degré de protection, soit par la conformité à des essais.

Disposés de façon à faciliter leur manœuvre, leur visite, leur entretien et l'accès à leurs connexions.

Repérés à l'aide de plaques indicatrices ou d'autres moyens pour permettre de connaître leur affectation.

Choisis et disposés de façon à empêcher toute influence nuisible entre les installations électriques et les installations non électriques.

➤ Spécifications relatives aux installations électriques :

**a. Canalisations électriques :**

Les lignes principales entre les boîtes de distribution et les tableaux secondaires de protection seront en câble de la série U 1000 RO2V posés sur chemins de câbles apparent dans les gaines techniques.

Les lignes secondaires seront :

- En câble U 1000 RO2V pour les alimentations des luminaires encastrés dans les faux plafonds ou des luminaires étanches.
- En conducteurs de la série HO7VU sous conduits ICD encastrés pour les liaisons entre les tableaux de protection et les prises de courant et des éclairages.

Les conditions de pose doivent répondre aux indications de la norme NM 06.1.104-2003 et notamment :

- Tous les conducteurs et câbles devront être démontables sans démolition,
- Tous les conducteurs et câbles doivent être choisis et posés en fonction des influences externes.

#### **b. Conducteurs sous conduit :**

L'encastrement direct des conducteurs sans conduit est interdit dans les matériaux de la construction.

En principe, un conduit ne doit contenir que les conducteurs d'un seul et même circuit.

Il est néanmoins admis que des conducteurs appartenant à des circuits différents emprunteront le même conduit sous réserve que les quatre conditions suivantes soient simultanément remplies :

- Tous les conducteurs doivent être isolés pour la même tension nominale,
- Tous les circuits intéressés sont issus d'un même appareil général de commande et de protection,
- Chaque circuit doit être protégé séparément contre les surintensités,  
Les sections des conducteurs actifs ne diffèrent pas de plus d'un double intervalle séparant trois sections normalisées successives.
- On doit pouvoir tirer et retirer facilement les conducteurs après la pose des conduits.

La section totale des conducteurs (isolants compris) doit être au plus égale au 1/3 de la section intérieure du conduit.

Il est interdit d'exécuter des encastresments dans les parois des conduits de fumée ou dans les cloisons de doublage de ces parois.

Les conduits orange ICT et ICD doivent être complètement noyés dans des matériaux incombustibles et ne pas être employés dans les vides de construction.

L'encastrement en tracé oblique n'est pas admis.

Les saignées horizontales doivent être faites sur une seule face de la cloison.

L'encastrement ne peut être exécuté que sur une longueur de 0,50 mètres.

Les saignées verticales ne peuvent être effectuées que sur une hauteur de 0,80 mètre à partir du plafond et 1,20 mètre à partir du sol. La distance entre deux saignées étant au moins de 1,50 mètre.

Les conduits ne doivent pas comporter de raccords sur leur parcours encastré.

Les dimensions de la saignée doivent être limitées à celles du conduit à encastrer compte tenu du jeu nécessaire pour assurer un rebouchage aisé : le recouvrement minimal du conduit après rebouchage doit être de 4 mm.

#### **c. Canalisations en câbles :**

Les prescriptions suivantes sont à respecter :

- L'encastrement des câbles est interdit.
- Le rayon de courbure d'un câble ne doit pas être inférieur à six fois son diamètre extérieur.
- Les extrémités des câbles doivent être rendues étanches. Les dérivations et connexions doivent être réalisées soit dans des boîtes au moyen de bornes, soit sur les bornes de l'appareillage lorsque leurs dimensions le permettent.
- Les dérivations et connexions par épissures sont interdites.
- Les câbles seront posés sur chemins de câble galvanisés.
- Les câbles seront posés en une seule nappe permettant la dépose ou la pose de l'un d'entre eux sans procéder à la dépose des câbles immédiatement voisins.

#### **d. Conditions d'exécution des installations encastrées :**

L'Entrepreneur devra prévoir tous percements, trous, fourreaux à mettre en place, saignées, encastresments et scellements nécessaires aux passages des canalisations et fixations de différents appareils, points lumineux et prises de courant.

Il reste entendu qu'aucune saignée ne devra être pratiquée dans les ouvrages porteurs en béton armé.

Les saignées ne devront jamais traverser une cloison de part en part, même dans le cas de l'emploi de briques trois trous.

Les rebouchages seront à la charge de l'Entrepreneur et seront exécutés le plus soigneusement possible jusqu'au nu extérieur des maçonneries.

#### **e. Section des canalisations :**

Les sections des câbles ou conducteurs actifs seront déterminées en fonction des critères suivants définis dans la norme NM 06.1.100 à NM 06.1.106.

Courants admissibles en tenant compte de différents facteurs (température ambiante, résistivité thermique du sol, nombre de conducteurs dans un circuit...).

Limites des chutes de tension entre le transformateur et les circuits terminaux (6% pour les circuits lumière, 8% pour les circuits force).

#### **f. Connexions :**

Les connexions entre conducteurs et autres matériels doivent assurer une continuité électrique durable et présenter une tenue mécanique appropriée.

Sauf quelques cas particuliers (jonctions des câbles enterrés, jonctions noyées...), les connexions doivent être accessibles pour vérification, essais et maintenance.

Les connexions des conducteurs entre eux et avec les appareils ne doivent pas être soumises à aucun effort de traction ni de torsion.

Les connexions doivent être en mesure de supporter les contraintes provoquées par les courants admissibles et par les courants de court-circuit.

Les connexions pourront être réalisées sur les bornes des appareils (repiquage) si :

- Les bornes sont spécialement prévues à cet effet.
- Leur intensité nominale n'est pas inférieure au courant d'emploi du circuit en amont.

### **g. Installation de propagation du feu :**

Toutes les précautions décrites dans la norme NM 06.1.100 à NM 06.1.106 seront prises afin d'éviter tout risque de propagation du feu à l'intérieur d'un local fermé.

Les ouvertures créées pour le passage de canalisations doivent être obturées suivant les degrés de résistance au feu prescrit pour l'élément correspondant de la construction avant la traversée.

Les dispositions d'obturation pour obtenir un degré coupe feu doivent être appropriées aux influences externes.

- Voisinage avec d'autres canalisations électriques :

Les canalisations électriques ne doivent pas emprunter les mêmes gaines ou caniveaux que des canalisations courants faibles.

- Voisinage avec des canalisations non électriques

Au voisinage d'installation de chauffage, les canalisations électriques doivent ne pas risquer de ce fait d'être portées à une température nuisible.

Les canalisations électriques ne doivent pas être placées parallèlement au dessous de canalisations pouvant donner lieu à des condensations à moins que des dispositions ne soient prises pour les protéger.

### **h. Repérage et identification :**

Lorsque le circuit comporte un conducteur de protection, il doit être repéré par la double coloration vert-jaune. Le conducteur portant la double coloration vert-jaune doit être utilisé exclusivement comme conducteur de protection et ne doit en aucun cas être affecté à un autre usage.

Lorsque le circuit comporte un conducteur Neutre, ce conducteur doit être repéré par la couleur bleu clair.

Ce repérage ne présentant qu'un caractère indicatif, il en résulte qu'un conducteur de couleur bleu clair dans un circuit n'implique pas qu'il s'agisse d'un conducteur Neutre. Il peut s'agir d'un conducteur de Phase si le circuit correspondant ne comporte pas de Neutre.

### **i. Appareillage :**

Les appareils doivent être fixés de façon que les connexions des canalisations avec les appareils ne soient soumises à aucun effort de traction ou de torsion.

Lorsque les appareils sont encastrés dans une paroi, ils doivent être logés dans une boîte d'encastrement fixée dans la paroi. La protection mécanique de la canalisation doit être assurée jusqu'à sa pénétration dans la boîte.

Lorsque les appareils sont en saillie, ils doivent être fixés aux parois sur embase isolante.

Cette dernière n'est pas nécessaire si la paroi est en matériau isolant.

Si la canalisation est apparente, le conduit ou la gaine du câble devra pénétrer dans l'appareil.

Si la canalisation est encastrée, le conduit doit aboutir à l'arrière de l'appareil.

#### **j. Prises de courant :**

Elles doivent être disposées de façon que les parties actives nues ne soient pas accessibles au toucher.

A l'exception des socles destinés à l'alimentation des appareils de forte puissance, tous les socles bipolaires avec terre (2P + T) 10/16 A doivent être d'un type à obturation.

Les socles seront disposés de telle manière que l'axe de leurs alvéoles se trouve à une hauteur d'au moins 5 centimètres au dessus du sol fini.

#### **k. Appareils d'éclairage :**

Les appareils fluorescents seront tous du type à starter compensé.

Les ballasts seront noyés dans la résine polyester.

Les appareils utiliseront des lampes fluorescentes à haute efficacité lumineuse, à longue utilisation, munies de douilles normalisées.

Les vasques ou cloches devront avoir un bon pouvoir diffusant et anti éblouissant, tout en conservant un bon rendement lumineux.

Les reflets et les effets stroboscopiques seront autant que possible évités.

Les appareils étanches à la poussière et à l'humidité auront des entrées de câbles par presse étoupe et un degré d'étanchéité minimum IP 55.

L'appareillage sera compensé afin de présenter un très bon facteur de puissance d'ensemble.

Il devra être silencieux et si possible, d'un type unifié pour l'ensemble de l'installation.

Les suspensions et les accrochages devront se faire d'une manière anti vibratile.

L'accrochage des tubes fluorescents devra être parfait et éviter tous risques de chute dû à des vibrations.

Lorsque les appareils sont suspendus, leur fixation doit être telle que :

- Des rotations renouvelées dans le même sens ne puissent entraîner leur chute.
- La suspension ne doit pas être effectuée par l'intermédiaire des conducteurs de l'alimentation.
- Pour les appareils à lampes à incandescence, il sera utilisé des lampes claires, renforcées, munies de douilles.

Tous les appareils seront fournis avec leur tube et lampe de première utilisation.

#### **l. Protection contre les contacts directs :**

Toutes les mesures devront être prises contre les contacts directs, en particulier dans les tableaux électriques qui seront fermés à clé et ne contiendront aucun interrupteur d'éclairage ou prise de courant dont l'accès nécessite l'ouverture du tableau.

Il sera également prévu des plaques isolantes en Plexiglas placées devant les jeux de barres ou les contacts des interrupteurs ou disjoncteurs.

**m. Dispositifs de protection contre les chocs électriques à courant différentiel résiduel (dr) :**

Ces dispositifs de protection doivent assurer la coupure de tous les conducteurs actifs du circuit.

Aucun conducteur de protection ne doit passer à l'intérieur du circuit magnétique d'un tel dispositif de protection.

Des dispositifs DR à haute sensibilité (1 au plus égal à 30 mA) doivent protéger les circuits alimentant des socles de prises de courant dans les cas suivants :

- Socles de prises d'intensités nominales au plus égales à 32 A.
- Socles de prises installées dans les locaux mouillés quelles que soient leurs intensités nominales.
- Socles de prises dans les installations temporaires quelles que soient leurs intensités nominales.

**n. Dispositifs de protection contre les surintensités :**

- Surcharge :

Le courant nominal du dispositif de protection doit être choisi conformément aux indications de la norme NM 06.1.100 à NM 06.1.106.

Dans certains cas, pour éviter des fonctionnements intempestifs, les valeurs des courants de crêtes des charges sont à prendre en considération.

Seront utilisés : des disjoncteurs.

Les choix des dispositifs de protection contre les surcharges sont précisés dans la norme NM06.1.100 à NM 06.1.106 et dans le chapitre III du présent dossier.

- Courts-circuits :

Seront utilisés : des disjoncteurs.

Les choix des dispositifs de protection contre les courts circuits sont indiqués dans la norme NM06.1.100 à NM 06.1.106 et dans le chapitre III du présent dossier.

**o. Autres dispositifs :**

- Dispositif de sectionnement :

Tous les dispositifs de sectionnement doivent être conformes aux prescriptions de la norme NM06.1.104.

- Dispositifs de coupure :

Ils doivent de préférence être installés dans le circuit principal d'alimentation et nécessiter une action manuelle.



Ils doivent être facilement identifiables et appropriés à l'usage prévu.

**p. Mise à la terre et conducteurs de protection :**

- Mises à la terre :

Le choix et la mise en œuvre des matériels assurant la mise à la terre doivent être tels que :

La valeur de la résistance de la prise de terre soit conforme aux Règles de protection et de fonctionnement de l'installation.

Les courants de défauts à la terre et de fuite puissent circuler sans danger.

La solidité ou la protection mécanique soit assurée en fonction des conditions estimées d'influences externes.

Des précautions doivent être prises contre les risques de dommages aux autres parties métalliques par suite des effets d'électrolyse.

- Prises de terre :

Peuvent être utilisées :

- Piquets ou tubes.
- Plaques.

Le type et la profondeur d'enfouissement des prises de terre doivent être tels que l'assèchement du sol et le gel n'augmentent pas la résistance de la prise de terre à une valeur proscrite.

Les matériaux utilisés doivent être prévus pour supporter les dommages mécaniques éventuels dus à la corrosion.

- Conducteurs de terre :

Les sections des conducteurs de terre doivent être conformes au tableau décrit dans la norme NM06.1.100 à NM 06.1.106.

La liaison d'un conducteur de terre à une prise de terre doit être soigneusement réalisée et électriquement satisfaisante.

- Borne principale de terre :

- Elle doit être prévue et les conducteurs suivants doivent lui être reliés :
- Les conducteurs de terre.
- Les conducteurs de protection.
- Les conducteurs de liaison équipotentielle principale.

- Conducteurs de protection :

Les sections des conducteurs de protection doivent être conformes aux indications de la norme NM06.1.100 à NM 06.1.106.

L'installation doit être conçue de manière que les bornes des matériels puissent recevoir les sections des conducteurs de protection ainsi déterminées.

Lorsqu'un conducteur de protection est commun à plusieurs circuits, la section du conducteur de protection doit être dimensionnée en fonction de la plus grande section des conducteurs de phase.

- Types de conducteurs de protection :

Peuvent être utilisés :

- Des conducteurs dans les câbles multiconducteurs.
- Des conducteurs isolés ou nus passant dans une enveloppe commune avec les conducteurs actifs.
- Des conducteurs séparés nus ou isolés.
- Les conducteurs de protection doivent être protégés contre les détériorations mécaniques, chimiques et les efforts électrodynamiques.
- Les connexions doivent être accessibles pour vérifications et essais à l'exception de celles réalisées dans des boîtes remplies de matière de remplissage.
- Le conducteur de protection doit être présent dans tous les circuits même s'il n'est pas branché à l'appareil.

- Régime du neutre :

Le régime de Neutre est : TT

#### **q. Essais en vue des réceptions :**

A la remise en service des installations, la vérification comportera notamment, sans que cette liste soit limitative :

- La mesure de l'isolement des installations qui sera effectuée entre conducteurs et par rapport à la terre, à l'aide d'un courant continu sous tension de 500 Volts, la valeur de la résistance d'isolement ne devra pas être inférieure à 500.000 ohms.
- Les mesures d'équilibrage de l'installation.
- Le contrôle du calibre des dispositifs de protection en fonction des éléments précisés au devis descriptif technique et aux clauses techniques.
- Le contrôle de la résistance des prises de terre et des conducteurs de terre, l'Entrepreneur devra procéder aux opérations de démontage et de remontage des appareils et des parties de l'installation qui sont indispensables pour effectuer les mesures, essais et contrôle.

L'Entrepreneur fournira les appareils nécessaires pour effectuer ces contrôles, essais et mesures qui seront réalisés avec l'administration. Au cas où ces vérifications ne seraient pas satisfaisantes, l'Entrepreneur devra immédiatement, et à ses frais, procéder à la remise en état des installations.

### **3. Les revêtements :**

#### **3.1. Généralités :**

Les sols en béton ou en ciment seront selon le cas :

- En pente : pour toutes surfaces comportant des points d'évacuation d'eau et les dallages extérieurs, la pente sera toujours régulière.
- Horizontaux : pour toutes autres surfaces ils seront parfaitement plats.  
Les tolérances admissibles sans qu'elles puissent s'additionner sur la longueur du local sont :
- Forme en béton brut pour recevoir revêtement scellés ou chapes: 10 mm/ml sous règle de 2 m dans tous les sens.
- Forme en béton fini avec chape incorporée (béton reflué) 5 mm/ml sous règle de 2 m dans tous les sens.
- Chape ciment rapportée lissée ou bouchardée 3 mm/ml sous règle de 2 m dans tous les sens.
- Dallage pour revêtements scellés 2mm/ml sous règle de 2,00 m dans tous les sens.

### 3.2. Références aux textes spéciaux.

Indépendamment des textes généraux cité au C.P.S, l'entrepreneur du présent CPS devra exécuter tous ses travaux conformément aux normes et réglementé en vigueur au Maroc, à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements français, notamment :

#### ➤ Les normes AFNOR

- NF P 61.101 - Carreaux et dalles céramiques des sols et murs.
- NF P 61.302 - Carreaux de mosaïque de marbre.
- NF P 61 .3 1 1- 3 12 - 3 13 -3 14 - Carreaux de grès cérame fin vitrifié.
- NF P 61.331 - 332 - 333 – 334 - Carreaux de faïence à pâte blanche et émail vitrifié.
- NF P 61-341 - Panneaux de mosaïque de pâte de verre et éléments 2 x 2 les constituant.
- NF B 57-080 - Liège, dalles d'agglomérés pour revêtement de sols.

#### ➤ Documents techniques unifiés (D.T.U)

- D.T.U N° 26-2 - (Sept. 1982-1961) «Chapes et dalles à base de liants hydrauliques».
- D.T.U N° 52-1 - (Juillet 1994) «Revêtements de sols scellés».
- D.T.U N° 55 - (Avril 1961) «Revêtements muraux scellés».
- D.T.U N° 55-2 - (Déc. 1997) «Revêtements muraux attachés en pierre mince».

#### ➤ Documents C.S.T.B.

- Supplément 225 (Déc. 1984) « Cahier des prescriptions techniques d'exécutions des revêtements muraux extérieurs collés au moyen de mortier-colle».
- Cahier 2183 (Septembre 1987) livraison 282 «Revêtements de sols minces, notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux».
- Cahier 1822 (Janv. /Fév. 1983) «Classement UPEC des carreaux céramiques».
- Cahier 1835 (Mars 1983) «Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs ».
- Cahier 1905 (Déc. 1983) «Revêtement de sol céramique Notice sur le classement UPEC (2ème Partie, livraison 245).
- Classement UPEC des locaux et méthodes de classement des carreaux.
- Tous les carreaux de sol du présent projet devront être de classement minimal UPEC de classe U3-P2-E2-CO3 sauf pour les halls, circulations et salles diverses, etc...., recevant du public dont le classement devra être de la classe U4 - P3 - e2 - CO.

#### ➤ Documents divers.

- Les différents avis techniques.
- Règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose de revêtements de sols minces (Janv. 1976).

**NOTA** : Cette liste n'est nullement exhaustive, nonobstant l'énumération des textes spéciaux et règlements ci-dessus, l'entrepreneur reste responsable de la bonne exécution de ses ouvrages, ainsi que de l'emploi de matériaux et matériels adaptés à l'usage pour lequel ils sont destinés.

### 3.3. Obligations particulières et diverses.

Les obligations de l'entreprise comportent non seulement l'observation des prescriptions des textes énumérés ci-dessus, mais aussi l'observation de tout autre décret, arrêté, réglementation ou normes en vigueur à la date de la remise de l'offre et applicable aux travaux du présent CPS, dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'entrepreneur devra le signaler au Maître d'ouvrage lors de la remise de son offre, tous les frais d'une modification du projet une fois le marché passé, seraient à la seule charge de l'entreprise.

Les travaux de revêtement de sols et murs, comprennent la fourniture et la mise en œuvre de tous les produits et matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages, définis dans le descriptif technique, toutes sujétions d'exécution comprises, formes en sable, bains soufflants de mortier, crépis d'adossement, piquage ou sablage des bétons lissé, treillis soudés pour armature des chapes si besoin, grillage galvanisé pour les crépis au raccordement, entre béton et briques, ou en sol, tout autres ingrédients nécessaires à la bonne tenue des ouvrages, font parties des travaux du présent CPS.

L'entrepreneur du présent CPS devra réceptionner les supports livrés avant le démarrage de ses travaux.

Il est précisé que le fait d'avoir exécuté les travaux de revêtements de sols et muraux, constituera une acceptation sans réserves des supports laissé par le maçon ou l'étanchéiste.

L'emploi d'acide chlorhydrique est formellement interdit.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à indemnité, dans le cas où le Maître d'ouvrage décidera de modifier les natures des revêtements tout en restant dans le cadre du marché.

### 3.4. Qualité des revêtements :

Les revêtements de sols et muraux mis en œuvre devront être de première qualité, exempts de tout défaut et devront satisfaire aux normes en vigueur, les coloris seront laissés aux choix du Maître d'ouvrage dans la palette du producteur du revêtement.

Les échantillons seront soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage ou son délégué avant toute mise en œuvre, tout matériel ou matériaux non conformes à l'échantillon seront obligatoirement refusés, les revêtements des sols devront répondre aux exigences du classement UPEC pour les locaux auxquels ils sont destinés.

A cet effet, l'entrepreneur devra présenter obligatoirement avec les échantillons, une fiche Technique établie par un laboratoire agréé et indépendant du fournisseur, attestant la conformité des carrelages avec le classement UPEC issu du cahier du CSTB, livraison 282 Septembre 1987.

### 3.5. Pose des revêtements :

Les revêtements des sols scellés seront posés suivant les prescriptions du D.T.U .N52.

Les revêtements muraux scellés seront posés suivant les prescriptions du D.T.U .N55.

Les revêtements posés à la colle ou au ciment-colle seront obligatoirement réalisés avec des produits ayant obtenu un avis technique du CSTB par les groupes spécialisés suivants :

- Groupe N-12 : Revêtements de sols.
- Groupe N-13 : Revêtement muraux.

Outre l'avis technique du CSTB, le système de fixation des revêtements devra être accepté par le Maître d'ouvrage assisté et du B.E.T

Les revêtements de façades devront composer une garantie décennale pour leur tenue dans le temps, accrochage des revêtements, imperméabilité, etc.

pourraient lui être imposées par l'exécution simultanée d'autres travaux dans le voisinage.

## **C- Prescriptions techniques concernant l'arrosage :**

### **1. Canalisations :**

Le descriptif des pièces de l'installation, fourni par l'Entrepreneur fera apparaître la nature des conduites utilisées, les diamètres, la pression de service normalisée.

L'Entrepreneur utilisera les normes de pression de service en fonction de la pression du réseau. Série 10 bars pour tous les diamètres.

### **2. Canalisations en polyéthylène (pet) :**

- Norme Basse Densité : BD, NF T 54-043
- Norme Haute Densité : HD, NF T 54-072
- Raccords : à compression ou électro-soudés.

### **3. État des lieux et ouverture des tranchées :**

L'Entrepreneur devra veiller en permanence à la propreté du chantier. L'Entrepreneur sera tenu de nettoyer dans les plus brefs délais tous détritiques ou matériaux dispersés. Il est à la charge de l'Entrepreneur l'évacuation des déchets dans des sites de traitement des déchets reconnus et agréés.

Avant toute ouverture de tranchée et pendant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer à ses frais, la sécurité de la circulation, notamment la mise en place d'une signalisation du chantier et des dépôts de matériaux, conforme à la réglementation en vigueur.

L'attention de l'Entrepreneur est spécialement attirée sur les précautions à prendre, au cours des déblais, pour éviter d'endommager les canalisations existantes.

C'est ainsi que, avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur est tenu de s'informer :

- Auprès des services municipaux (eau, assainissement, électricité)
- Auprès des concessionnaires et exploitants des réseaux divers des emplacements des ouvrages existants sur l'emprise du chantier.

A cet effet il devra :

- Consulter les documents
- Effectuer les déclarations d'intention de travaux.

Toutes les mesures nécessaires, afin de sauvegarder les canalisations, ouvrages ou installations de tout ordre, devront être prises en accord avec les services compétents.

L'Entrepreneur devra ensuite, en cours d'exécution se conformer constamment aux indications qui lui seront données par les services ou concessionnaires intéressés.

Si malgré toutes les précautions prises, des dégâts venaient à se produire sur les ouvrages existants, l'Entrepreneur devra alerter immédiatement les services compétents (Réseau électrique, eau potable, assainissement, téléphone.....).

Les avaries des canalisations et ouvrages souterrains et leurs conséquences survenues dans les fouilles ou à leur proximité immédiate seront réparées par l'Entrepreneur à ses frais sans que cela engendre un avenant ou une rémunération supplémentaire.

L'Entrepreneur doit repérer sur le terrain tous les fourreaux existants au niveau de l'Axe Central de section 100 et 75 pour faire passer ses canalisations. Il ne lui est pas autorisé d'abîmer ou de faire passer ses canalisations ailleurs, car ceci risque de causer des dommages sérieux sur le revêtement déjà existant. Si toutefois les canalisations prévues trouvent des difficultés de franchir les fourreaux, les sections de celles-ci peuvent être réadaptées aux sections des fourreaux.

Le piquetage général sera effectué par l'Entrepreneur et vérifié contradictoirement avec le Maître d'Ouvrage avant tout début des travaux.

L'Entrepreneur réalisera chaque fois que nécessaire un piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés avant tout commencement d'exécution contradictoirement avec le Représentant du Maître d'Ouvrage.

A cet effet et pour permettre le repérage précis des canalisations et ouvrages occupant le sous-sol, l'Entrepreneur exécutera des tranchées de reconnaissance.

L'Entrepreneur sera responsable des erreurs de piquetage et de nivellement qui proviendraient de son fait et de leurs conséquences.

## **D- Prescriptions techniques concernant la préparation du sol et plantations :**

### **1. La terre végétale :**

#### **1.1. Apport de la terre végétale de qualité :**

Le choix de la terre végétale est important pour la future réussite des plantations. C'est pourquoi un soin tout particulier est porté à sa composition pour qu'elle soit aussi homogène que possible et exempte de matériaux impropres tels que pierres, déchets végétaux et mauvaises herbes ou tout autre corps étrangers. Elle doit également ne montrer aucune trace d'hydromorphie (taches bleues ou ocre) et ne comporter aucune trace d'éléments toxiques ou de pesticides rémanents. Sa composition doit se rapprocher aux proportions ci-après, sachant que certains amendements peuvent être exigés en fonction des résultats de l'analyse chimique, réalisée par un laboratoire agréé.

#### **1.2. Caractéristiques et composition de la terre végétale :**

Une attention particulière est portée à la qualité drainante de la terre qui doit également permettre d'éviter tout risque de compactage excessif.

#### ***Composition type privilégiée un plante :***

|   |                            |
|---|----------------------------|
| * Refus à 10 mm   | <10%                       |
| * Refus à 2 mm  | <15%                       |
| * Sables (0.05 à 2mm), dont au moins 50% de sables grossiers (0.2 à 2 mm) | 30 à 50%                   |
| * Limons (0 ; 0,02 à 0.05mm)  | 30 à 50%                   |
| * Argile (moins de 0.002 mm)  | 15 à 25%                   |
| * Résistivité avec rapport sol/eau = 1/2.5                                | >2000 ohms.cm <sup>2</sup> |

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| * pH (H <sub>2</sub> O)         | 6.0 < pH < 7.4 |
| * Rapport C/N                   | 8 < C/N < 15   |
| * CaCO <sub>3</sub>             | Actif < 2%     |
| * total < 5%                    |                |
| * MgO                           | > 0.02%        |
| * P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | > 0.02%        |
| * K <sub>2</sub> O              | > 0.025%       |
| * Matière organique             | > 2%           |

### 1.3. Condition d'extraction et d'acceptation :

La fourniture d'une terre extraite à plus de 0.70m est formellement interdite. La terre provenant de dépôt effectué depuis plus de 6 mois est sur une épaisseur de plus de 1.50 m devra être amendé en matière organique suivant les résultats d'analyse du laboratoire. La provenance de la terre végétale devra toujours être indiquée au maître d'ouvrage.

### 1.4. Analyse de la terre végétale :

L'analyse doit être réalisée par un laboratoire agréé, lorsque la terre végétale fournie ne correspond pas totalement aux critères indiqués ci-dessus. Cette analyse devra compter l'interprétation des résultats et préciser les corrections physico-chimiques à apporter (quantité et types d'engrais). Selon les résultats de l'analyse, une fertilisation organique pourra être réalisée. Les frais de cette analyse seront à la charge de l'entrepreneur.

## 2. **Les végétaux :**

L'entrepreneur s'engage à fournir toutes les espèces indiquées dans le présent cahier.

Au cas où certaines d'entre elles ne seraient plus disponibles dans aucune pépinière, ou la saison de plantation est jugée inopportune le Maître de l'Ouvrage pourra adapter la liste des végétaux selon les contraintes, dans la limite des quantités et des qualités des végétaux du présent document et en avertira l'entrepreneur lors de l'élaboration du plan de plantation.

L'entrepreneur fera les réservations nécessaires en pépinières et prendra ses dispositions à l'avance pour le conditionnement des végétaux et pour ne pas être en rupture de stock au moment des plantations.

## 3. **L'eau :**

Elle sera fournie par l'entreprise au niveau site de plantation. Le transport, le stockage et l'arrosage au niveau du chantier de plantation seront sur la charge de l'entreprise.

## 4. **Les plantations :**

Les ouvrages devront respecter les descriptions établies dans le présent marché, l'implantation des végétaux sera faite en accord avec le plan de plantation.

L'entrepreneur s'engage à livrer des plantes parfaites et sans défaut.

Toute fourniture et prestation de services supplémentaires seront faites sur présentation d'un devis et accord écrit du maître d'ouvrage.

### 4.1. Implantation :

L'entreprise réalise à ses frais le levé topographique général des lieux avec indication de toutes les précisions demandées par le maître d'ouvrage.

Le piquetage du terrain sera exécuté avec des piquets de tailles différentes pour différencier entre les plantes choisies.

Ils seront suffisamment ancrés dans le sol pour éviter toute erreur par la suite.

Les contours des massifs seront figurés par des cordeaux et resteront en place lors du piochage du terrain.

L'entreprise réalise à ses frais l'étude technique relative au système d'arrosage par un BET.

#### 4.2. Réglage du terrain :

Il s'agit de terrassement, nivellement, décompactage du sol et mise en forme paysagère.

Toutes les surfaces de plantation seront remblayées avec de la terre végétale. Une fois le tassement des terres et les plantations est effectué, le niveau du terrain sera inférieur à celui des circulations d'environ 10 cm.

Le terrain sera ensuite nettoyé sur une épaisseur de 20 cm. Le nettoyage permettra l'extraction des racines, pierres et gravats divers. Il sera ensuite nivelé, soigneusement et finement ratissé.

L'épierreage du terrain sur 20 cm doit être fait soigneusement de façon à permettre un bon développement des plantes. En général la terre végétale ne doit pas présenter de défauts granulométriques, par exemple présence excessive de cailloux. Ceux-ci ne doivent pas dépasser un diamètre de 2 cm sur la couche superficielle du sol, ni excéder 3% du volume de terre.

#### 4.3. Ouverture des fosses de plantation :

L'ouverture des trous de plantation en pleine masse sera effectuée aux dimensions minimales suivantes :

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Palmiers        | 1.20 x 1.20 x 1.20 m |
| Arbres          | 1.00 x 1.00 x 1.00 m |
| Arbustes        | 0.50 x 0.50 x 0.50 m |
| Haies tranchées | 0.30x0.30x0.30m      |
| couvre sol      | 0.20x0.20x0.20m      |
| Plantes vivaces | 0.30x0.30x0.30m      |

Les déblais résultants de ces fouilles seront évacués à la décharge publique.

#### 4.4. Amendement

La terre végétale apportée sera mélangée au biosol ou biocomposte et à l'engrais lors du rebouchage des fosses.

Il sera prévu pour le biosol ou biocomposte:

- 3,5 Kg par m<sup>3</sup> de terre végétale. Mélange mécanique avant la mise en place pour fosse de plantation (palmier, arbres)



- 3 Kg par m<sup>2</sup>. Mélange mécanique soigné sur 10 premiers centimètres pour les surfaces plantées en plantes à fleurs.
- Il sera prévu pour l'engrais chimique.
- 100 g par m<sup>2</sup> pour des surfaces plantées.

#### 4.5. Travaux de plantation

Les prestations des travaux de plantation des végétaux y compris les amendements (biosol et engrais chimiques) seront incluses dans les prix unitaires des végétaux.

Les travaux de plantation et notamment la mise en place des gros sujets seront exécutés avec le plus grand soin.

Les palmiers, les arbres, les arbustes, et les plantes à fleurs :

- Seront mis en place dans les trous et emplacements réservés, ceux-ci rebouchés complètement, la terre tassée, les cuvettes d'arrosage exécutées.
- Toutes les plantes devront être de premier choix, bien constituées, saines, exemptées de parasites, bien ramifiées. Les mottes entières et non brisées. Les stipes des palmiers doivent être bien droites haubanés et tuteurés solidement pour éviter l'inclinaison ou la chute des sujets causés par le vent ou le tassement de la terre après arrosage. Les arbustes nécessitant le tuteurage seront taillés pour la bonne reprise d'une ramification plus dense.

Les dimensions des plantes indiquées au marché seront respectées impérativement.

Le repiquage des boutures de gazon sera à raison de 80 à 100 boutures et pour les autres plantes couvre sol sera de 70 à 90 boutures au moins au mètre carré, pour assurer rapidement un tapis vert uniforme.

## 5. ENTRETIEN

Après être plantés, les végétaux doivent faire l'objet de soins cultureux particuliers.

L'entretien est basé aussi sur des apports d'eau, de fertilisants et les traitements phytosanitaires pour assurer le meilleur développement des plantes.

Il se pourrait qu'il y'ait des végétaux n'ayant pas repris et qui sont considérés comme manquants.

A cet effet, leur substitution doit être faite dans le plus bref délai dans le cadre de la garantie.

Les travaux d'entretien comprennent:

- Remplacement de toute plante morte ou souffrante.
- Bêchage au pied des arbres, suivant un diamètre de 1 m environ et 15 cm de profondeur en évitant de blesser le collet et les racines de l'arbre.
- Le dressage du sol.
- Désherbage pour éliminer les plantes spontanées qui ne s'inscrivent pas dans l'aménagement.
- Arrosage des végétaux. Il sera réparti selon les besoins de la végétation sur place.
- Elagage des arbres : enlèvement du bois mort et des branches brisées y compris pour les plantes déjà existant sur le site, et l'application des produits cicatrisants appropriés.

- Pulvérisation nécessaire pour garantir les plantations des attaques des insectes et des maladies diverses, et traitement phytosanitaire diverses sur l'ensemble du jardin et non seulement les nouvelles plantations.
- Redressement des arbres inclinés par le tassement des terres ou du vent.
- Remplacement des tuteurs cassés.
- Taille de formation des végétaux nouvellement plantés et déjà existants.

Cette liste des travaux n'est pas limitative, l'entrepreneur devant accomplir tous les travaux nécessaires pour assurer la réception définitive. Les végétaux défectueux avant la fin du délai seront remplacés.

Les travaux d'entretien débutera le lendemain de la date de la réception provisoire, et durera 12 mois (douze mois) à compter de la date du procès-verbal de la réception provisoire des travaux sauf prorogation en application des prescriptions de l'alinéa 2 du paragraphe A de l'article 75 du CCAG-Travaux

### **CHAPITRE III : Description des ouvrages**

## TRAVAUX DE TERRASSEMENTS

### PRIX N°1 : Terrassement en déblai (Décaissement) :

Ce prix rémunère les terrassements en déblai en pleine masse en tous terrains y compris le rocher pour voies et chemins piétons jusqu'au fond de forme.

Le prix comprend le nettoyage préliminaire du terrain, le désherbage éventuel, la mise en dépôt provisoire et la sélection des terres en vue de leur réutilisation l'évacuation à la décharge publique des terres impropres à leur réutilisation, le dressage des fonds de forme le compactage à 95% de l'O.P.M l'arrosage, la création de fossés, les essais de laboratoires et toutes sujétions.

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

### PRIX N°2 : Remblaiement ou évacuation aux décharges publiques :

Les déblais provenant des fouilles seront triés et criblés pourront servir de remblais et seront alors mis en place par couches successives compactées de 0.20 mètres après accord du laboratoire, sur la base des essais effectués par leur propre soin aux frais de l'entreprise adjudicataire.

Le présent prix comprend également le compactage au rouleau vibrant ou à la dame vibrante, l'arrosage abondant, les chargements et toutes les manutentions des terres. Le terrain après compactage devra avoir une densité égale à 95% de la densité « Optimum Proctor Modifié ».

Les déblais en excédant et certaines parties de déblais nécessaires aux remblais jugées impropres à tout emploi par la Maitrise d'œuvre seront évacués aux décharges publiques, Y compris chargement transport et déchargement.

Payé au mètre cube théorique sans majoration pour foisonnement, suivant le cube des fouilles réalisées ainsi que les profils définis par la maîtrise d'œuvre, y compris frais d'analyse et essais du laboratoire et toutes sujétions, sans aucune plus-value

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

### PRIX N°3 : Tout venant 0/60 de 20 cm d'épaisseur :

Ce prix comprend la réalisation d'une couche de tout venant 0/60 de 20 cm ou hérissonnée en prière sèche de 0.20m d'épaisseur y/c toute sujétion de mise en œuvre et de finition conformément aux règles de l'art et à l'instruction du comité de suivi.

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

### PRIX N°4 : Forme en béton de 13 cm d'épaisseur y compris aciers :

Ce prix rémunère l'exécution de forme en béton sur tout venant ou blocage. Il sera appliqué une forme en béton à 300kg/m<sup>3</sup>, d'épaisseur 0.13m, y compris ferrailage en quadrillage d'acier T8 espacement de 20cm et toutes sujétions.

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

### PRIX N°5 : Revêtement en pavés autobloquants :

Ce prix rémunère à la fourniture et la pose du pavés autobloquants toute dimensions, type COMANEV ou similaire de 1er choix, échantillon, couleur et vernissage à soumettre à l'approbation de maître d'ouvrage.

Les pavés seront posés sur forme en sable. La planimétrie des pavés soit être très soignée et respectée.

Le titulaire devra prévoir dans ces prix toutes les pièces d'angle, chutes, casses, ect...

Ouvrages métré à la surface exécuté en mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs.

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

**PRIX N°6 : Bordure type T1 :**

Prix comprenant la fourniture et la pose des bordures de trottoir préfabriqués type T1 classe B2, avec une longueur de d 1.00m en courbe. Leurs sections de dimensions seront définies sur le plan de détail.

Chaque type de bordure fera l'objet d'échantillons en vue à leur agrément par le maître d'ouvrage.

La pose devra réalisée de la façon suivante :

- Terrassement et évacuation.
- Forme en béton maigre dosé à 250 kg/m<sup>3</sup> de 0.20m.
- Réglage sur lit de mortier de ciment.
- Epaulement en béton de 0.10 m d'épaisseur.
- Les joints entre éléments de bordure auront 0.10 m de largeur et seront garnis au mortier de ciment.

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

**7 : Aménagement des espaces verts.**

Fourniture, plantation des espaces verts et leur équipement en irrigation, y compris toutes sujétions nécessaires.

Un échantillon à soumettre pour approbation au préalable.

**PRIX N°7-a : Apport de terre végétale :**

Fourniture et pose de terre végétale sélectionnée sur la surface destinée aux espaces verts sur une de 40 cm minimum suivant les besoins nécessaire aux espaces verts, et toutes sujétions de fourniture et de pose.

**Ouvrage payé au mètre carré ..... au prix N° 7-a**

**PRIX N°7-b : Sac biocompost standard (engrais pour espaces verts) :**

**Ouvrage payé à l'unité ..... au prix N° 7-b**

**PRIX N°7-c : Gazon**

**Ouvrage payé au mètre carré ..... au prix N° 7-c**

**8 : Fourniture et plantations d'arbre.**

Ce prix comprend la fourniture, transport et plantation des arbres y/c la mise en place et l'entretien aux prix suivant :

**PRIX N°8-a : Platan de 4 m de hauteur :**

Fourniture et plantation de PLATAN de 4m de hauteur de stipe. Les travaux de plantation des arbres comprennent le creusement des fosses de plantation d'au moins 1\*1 m. Les prix

comprennent également la fourniture et l'application des engrais de fond, le tuteurage adapté à la taille de la plante, selon besoin, et toutes les sujétions de plantation et d'arrosage. Dans aucune circonstance il ne sera accepté l'utilisation des fils de fer pour attacher les arbres PLATAN aux tuteurs.

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 8-a**

**PRIX N°8-b : Arbres types palmiers (WASHIGNTONIA) de tronc de 5m de hauteur**

Fourniture et plantation de palmiers (WASHIGNTONIA) de tronc de 5m de hauteur. Les travaux de plantation des arbres comprennent le creusement des fosses de plantation plus profondes que la motte (50-100 cm selon la taille de celle-ci), dans un sol bien ressuyé (séché) pour éviter de lisser les parois, et d'une largeur de 1,5 à 3 fois le diamètre de la motte. Les prix comprennent également la fourniture et l'application des engrais de fond, le tuteurage adapté à la taille de la plante, selon besoin, et toutes les sujétions de plantation et d'arrosage. Dans aucune circonstance il ne sera accepté l'utilisation des fils de fer pour attacher les palmiers aux tuteurs.

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 8-b**

**PRIX N°8-c : Citrus Aurantium :**

Fourniture et plantation de c) Citrus Aurantium. Les travaux de plantation des arbres comprennent le creusement des fosses de plantation d'au moins 1\*1 m. Les prix comprennent également la fourniture et l'application des engrais de fond, le tuteurage adapté à la taille de la plante, selon besoin, et toutes les sujétions de plantation et d'arrosage. Dans aucune circonstance il ne sera accepté l'utilisation des fils de fer pour attacher les arbres aux tuteurs.

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 8-c**

**PRIX N°8-d : Système d'irrigation de goutte à goutte :**

Fourniture et pose d'un système d'irrigation de goutte à goutte pour l'ensemble des arbres, plantes et espaces verts, suivant une étude préalable établie au frais de l'entreprise adjudicatrice et soumise à l'approbation de la maîtrise d'œuvre. Prix comprenant toutes les sujétions de fourniture (tuyauteries, vannes, coudes, raccord, réduction, minuterie, tableau de protection etc.) d'exécution y compris terrassement et évacuation, et de pose nécessaires, y compris raccordement aux réseaux eau et électricité suivant les restrictions des régis, protection, etc, pour un ouvrage en parfait état d'achèvement suivant les règles de l'art.

**Ouvrage payé à l'ensemble ..... au prix N° 8-d**

**MOBILIER DE JARDIN**

**PRIX N°9 : Fourniture et pose de bac à sable :**

Fourniture et pose de sable (très fin) criblé de meilleur qualité exempt de particule et lavé à l'eau, y compris terrassement du sol, confection du bac conformément au plan de l'architecte et toute sujétions d'exécution, l'épaisseur du sable aura au moins 50 cm.

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

**PRIX N°10 : Fourniture et pose de poubelle de jardin :**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose selon les règles de l'art, des poubelles de jardin suivant détail d'exécution de maitre d'ouvrage.

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 10**

### **PRIX N°11 : Fourniture et pose de bancs publics :**

Fourniture et pose de bancs comprenant :

- Structure métallique en fer rond forgé de 14 mm de diamètre et plats de 50x50 mm au niveau des 2 jambages droits, support de l'assise et du dossier avec traverses dans les deux sens perpendiculaires.
- Traverses en bois rouge 1<sup>er</sup> choix de 50x50, ponçage et finition très soignés pour ne laisser aucune aspérité ou partie tranchante, pour assises et dossier, à sceller par boulons galvanisés à tête cachée.
- Peinture laqué en trois couches pour fer et bois.
- Scellement au sol nécessaire.
- Longueur 2000 mm environ.
- Largeur 800 mm environ.
- Hauteur 410 mm environ.

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 11**

### **PRIX N°12 : Fourniture et pose de balançoire :**

- Balançoire pour 2 personnes et Sièges face à face
- Balançoires oranges ou vertes avec deux sièges plats en gomme antichoc avec âme intérieure en aluminium à maille serré liées et galvanisées à chaud. et repose pieds oranges et montants coloris crème ;, réglables par tendeur coloris vert ; Poutre et entretoises coloris vert pantone et pieds coloris crème ; Deux entretoises de liaison entre les pieds avant et arrière ; Liaison pieds/poutre aplatie et vissée.

#### **Structure**

Parfaitement conforme aux normes de sécurité en vigueur.

- Structure en tube rond d'acier galvanisé et peint en four à 180°C.
- Assemblage à travers des boulons en acier galvanisé 8.8 et des écrous à blocage automatique.
- Les éléments cache écrou sont en nylon coloré à norme.

Composée d'une traverse supérieure horizontale (Diamètre : 60 mm) et par 4 poteaux obliques (Diamètre : 55 mm) liées à la traverse avec des jonctions.

- Hauteur de chute:150cm
- Dimensions (L x P x H) cm : 260 x 214 x 220

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 12**

### **TRAVAUX D'ECLAIRAGE PUBLIC**

#### **PRIX N°13 : Frais de branchement de l'éclairage public au réseau existant :**

Règlement des frais de raccordement du réseau d'éclairage public au réseau existant y compris coffré de contage et toutes exigences de l'ONEE (les travaux sont à exécuter par une entreprise agréée par l'ONEE).

**N.B :** les peines et soins de l'ONE sont estimés forfaitairement à : **12 000.00 dhs.**

**Ouvrage payé au forfait ..... au prix N° 13**

#### **PRIX N°14 : Ouverture de tranchée en tout terrain :**

Exécution de tranchée sous trottoir en terrain de toute nature même rocheux, y compris l'évacuation de l'excédent aux décharges publiques, lit de pose en terre tamisée, remblai primaire en terre tamisée sur 0.20m en dessus de la génératrice supérieure de la gorge, le remblai secondaire, le grillage avertisseur rouge de 0.5m de largeur.

Le prix de règlement inclus l'abattage et/ou le déracinement des arbres, arbustes, souches, racines, broussailles, la dépose et démontage de mobiliers urbains, candélabres, poteaux, luminaires, panneaux de signalisation et publicitaire, câbles et tous objets, désigné par le maître d'ouvrage qui empiète sur l'emprise de la tranchée, la dépose et pose des bordures de trottoirs. A cet effet l'entrepreneur doit déployer le procédé le plus adéquat qui doit recevoir l'approbation du maître d'ouvrage.

N.B : tous ces éléments doivent obligatoirement et soigneusement être démontés, non endommagés, inventoriés dans une listes établie conjointement et contresignée par le chef de chantier et le maître d'ouvrage. Tous les objets récupérés doivent être remis au parc municipal.

Dimensions approximatives : 0.80m de profondeur et 0,40m de largeur suivant les prescriptions ci avant décrites, y compris toutes sujétions de parfaites exécutions.

**Ouvrage payé au mètre linéaire de tranchée ouverte..... au prix N° 14**

**PRIX N° 15 : Massif de fondation 0.8 x 0.8 x 1 m**

Terrassement et Construction de massif de fondation en béton B2 de 0.8X0.8X 1m, y/c tiges de scellement de Ø 20 mm et 260mm de longueur et 260mm de longueur y/c toute sujétion de parfaite exécution, armoires métalliques de commande.

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 15**

**PRIX N° 16 : Fourniture et pose de tube annelé Ø 110**

Fourniture et pose de tube annelé (tube en gorge- double paroi) de diamètre 110mm. La partie noyée dans le massif de fondation ne sera pas comptée. Avant toute pose, l'entrepreneur doit présenter le rapport d'essai reflétant les qualités usuelles du produit.

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

**PRIX N° 17 : Fourniture et pose de candélabre et consoles 4.5m**

Ce prix rémunère à l'unité la Fourniture et pose de candélabres de style 4.5 m avec double crosse décorative type Fiorino 4M ou équivalent et bras arrière.

La hauteur de feu des candélabres devra être : de 4.5m.

Les candélabres galvanisés, seront confectionnées en deux parties dont une base cylindrique renversée et deux montants curvilignes mêmes rayons de courbures qui vont faire fonction de support de la lanterne et du Kakémono.

La platine de base sera emboutie avec une épaisseur d'au moins 8 mm et un enfoncement de style pour donner une meilleur rigidité et design.

Les aciers du mat sont en S235 JRG2(E24) d'aptitude à galvanisation classe 1, suivant la norme NF-A-35-503.

La soudure longitudinale devra être effectuée en automatique par process «SAW », et devra être d'une continuité et rectitude sans défaut.

La soudure annulaire de la semelle devra être réaliser par procédé «MIG», suivant un mode opératoire de soudage (à fournir).cette soudure ne devra pas présenter de défaut,et et devra être continue.

La galvanisation à chaud doit être par immersion complète suivant la norme EN1461 et suivant les procédures de la manuelle qualité du fabricant.

Les candélabres ne doivent comporter aucune soudure après galvanisation.



La visserie sera en acier inoxydable pour les parties structurelles.

La porte du candélabre sera équipée d'une chaînette solidaire au fût pour éviter sa déperdition.

Le fabricant doit être obligatoirement agréé.

Y compris luminaire double crose en LED 250W à sodium de haute pression.

Y compris câble de mise à la terre.

Y compris toute sorte de branchement et fixation. Y compris toute sujétion

Les candélabres à installer seront approuvés par le MO. y/c toutes sujétions de pose et de mise en service

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 17**

**PRIX N° 18 : Fourniture et pose de câble 4 x 50 mm<sup>2</sup> + t câble arme + terre**

Rémunère au mètre linéaire sans compter les remontées vers les candélabres, la fourniture à pied d'œuvre et la pose de câble armé U1000 ARVFFV y/c la fourniture et pose de câble de mise à la terre de 1\*22mm<sup>2</sup> de section en cuivre nu sous forme de boucle en fond de tranchée sur la longueur total de réseau avec remontée au niveau de chaque candélabre équipé de piquet coperwelder avec accessoires de connexion (ou tout autre procédé de mise à la terre) de façon à assurer une résistance inférieur ou égal  $\leq 5 \Omega$  et raccorder toutes les masses à ce circuit.

Tous les accessoires utilisés doivent être de bonne qualité agréés ou reconnus dans le domaine, y compris toutes sujétions de parfaite exécution.

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

**PRIX N° 19 : Spot encastrée au sol au LED blanche**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de spot rond étanche (diamètre 150mm minimum - IP 67) à 21 leds électroluminescentes minimum de haute intensité et de couleur blanche avec collerette en inox et verrerie sablée. Le spot sera livré avec son pot d'encastrement équipé d'origine de transformateur adéquat et des protections nécessaires.

**Ouvrage payé au l'unité ..... au prix N° 19**

**CHAPITRE IV : Bordereau des prix**

| N°<br>Prix                      | Désignation  | U              | Quantité | Prix unitaire HT |           | Prix total |
|---------------------------------|--|----------------|----------|------------------|-----------|------------|
|                                 |  |                |          | En chiffre       | En lettre |            |
| <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENTS</b> |  |                |          |                  |           |            |
| <b>1</b>                        | Terrassement en déblai (Décaissement)                          | m <sup>3</sup> | 120,00   |                  |           |            |
| <b>2</b>                        | Remblaiement ou évacuation aux décharges publiques             | m <sup>3</sup> | 120,00   |                  |           |            |
| <b>3</b>                        | Tout venant 0/60 de 20 cm d'épaisseur                          | m <sup>2</sup> | 160,00   |                  |           |            |
| <b>4</b>                        | Forme en béton de 13 cm d'épaisseur y compris aciers           | m <sup>2</sup> | 160,00   |                  |           |            |
| <b>5</b>                        | Revêtement en pavés autobloquants                              | m <sup>2</sup> | 160      |                  |           |            |
| <b>6</b>                        | Bordure type T1  | ml             | 210,00   |                  |           |            |
|                                 | Aménagement des espaces verts :                                |                |          |                  |           |            |
| <b>7-a</b>                      | Apport de terre végétale                                       | m <sup>2</sup> | 60,00    |                  |           |            |
| <b>7-b</b>                      | Sac biocompost standard (engrais pour espaces verts)           | U              | 20       |                  |           |            |
| <b>7-c</b>                      | Gazon  | m <sup>2</sup> | 150,00   |                  |           |            |
|                                 | Fourniture et plantations d'arbre :                            |                |          |                  |           |            |
| <b>8-a</b>                      | Platan de 4 m de hauteur                                       | U              | 6        |                  |           |            |
| <b>8-b</b>                      | Arbres types palmiers (WASHIGNTONIA) de tronc de 5m de hauteur | U              | 8        |                  |           |            |
| <b>8-c</b>                      | Citrus Aurantium   | U              | 12       |                  |           |            |
| <b>8-d</b>                      | Système d'irrigation de goutte à goutte                        | Ens            | 1        |                  |           |            |

| <b>MOBILIER DE JARDIN</b>         |   |                |       |                             |  |  |
|-----------------------------------|---|----------------|-------|-----------------------------|--|--|
| <b>9</b>                          | Fourniture et pose de bac à sable   | m <sup>2</sup> | 30,00 |                             |  |  |
| <b>10</b>                         | Fourniture et pose de poubelle de jardin                                  | U              | 4     |                             |  |  |
| <b>11</b>                         | Fourniture et pose de bancs publics                                       | U              | 5     |                             |  |  |
| <b>12</b>                         | Fourniture et pose de balançoire  | U              | 1     |                             |  |  |
| <b>TRAVAUX D'ECLAIRAGE PUBLIC</b> |   |                |       |                             |  |  |
| <b>13</b>                         | Frais de branchement de l'éclairage public au réseau existant             | F              | 1     |                             |  |  |
| <b>14</b>                         | Ouverture de tranchée en tout terrain                                     | ml             | 20,00 |                             |  |  |
| <b>15</b>                         | Massif de fondation 0.8 x 0.8 x 1 m                                       | U              | 13    |                             |  |  |
| <b>16</b>                         | Fourniture et pose de tube annelé Ø 110                                   | ml             | 65,00 |                             |  |  |
| <b>17</b>                         | Fourniture et pose de candélabre et consoles 4.5m                         | U              | 13    |                             |  |  |
| <b>18</b>                         | Fourniture et pose de câble 4 x 50 mm <sup>2</sup> + t câble arme + terre | ml             | 65,00 |                             |  |  |
| <b>19</b>                         | Spot encastrée au sol au LED blanche                                      | U              | 13    |                             |  |  |
|                                   |   |                |       | <b>Montant total H.T</b>    |  |  |
|                                   |   |                |       | <b>T.V.A. (20%)</b>         |  |  |
|                                   |   |                |       | <b>Montant total T.T.C.</b> |  |  |

Arrêté le présent bordereau des prix - détails estimatifs à la somme de :

**Appel d'offres N° 01/NH/DH/2019**

Marché passé par appel d'offres ouvert n ° **01/NH/DH/2019** sur offres de prix en vertu de l'article 33 et l'article 34 paragraphe 3 alinéa 3 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics

**Travaux d'aménagement de l'espace aire de jeux, sis Lotissement Habous « Rokaat Cheg El Heit » à Oujda, Lot unique.**

Dressé et signé par l'Architecte et le BET  
Oujda, le : .....

Lu, accepté et arrêté par l'Entreprise  
, le : .....

Présenté par Monsieur le Nadhir des Habous d'Oujda  
Oujda, le : .....

Visa par Mr le contrôleur financier local  
Oujda, le : .....

Approuvé par Monsieur le Ministre  
des Habous et des Affaires Islamiques  
Rabat, le : .....