



## APPEL D'OFFRES OUVERT SCEANCE PUBLIQUE N°03/2022

### CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

**OBJET: TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE L'EST DE  
FES EN LOT UNIQUE.**

**ETABLISSEMENT BENEFICIAIRE:  
ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE - Fès**

مكتب الدراسات التقنية

BET.BRICHA SARL AU

SIS : IMM 6 APPT 5 RUE ABI TAIB MOTANABI VN FES  
RC: 35729 - TP: 13612639 - IF: 40389471 – ICE: 001445175000077  
Tel : +212 6 61 40 33 97 / 05 35 96 01 18

-----  
En application des dispositions de l'article 16 §1 alinéa 2 et l'article 17 §3 alinéa 3  
du règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Université  
du 22/08/2014

**ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE, ROUTE D' IMOUZZER FES  
BP 2427 FES Tél. : 0535 60 05 84/85/86 Télécopie. : 0535 60 05 88**

# **SOMMAIRE**

## **CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES**

Article 1 : Objet appel d'offres.....	5
Article 2 : Consistance des travaux.....	5
Article 3 : Documents constitutives du marché.....	5
Article 4 : Référence au textes applicables au marché.....	5
Article 5 : Validité et délai de notification de l'approbation du marché.....	6
Article 6 : Pièces mises a la disposition de l'entrepreneur.....	7
Article 7 : Désignation des intervenants.....	7
Article 8 : Personne chargée du suivi de l'exécution du marché.....	7
Article 9 : Election du domicile de l'entrepreneur.....	7
Article 10 : Nantissement.....	7
Article 11 : Sous-traitante.....	8
Article 12 : Délai et lieux de l'exécution.....	8
Article 13 : Nature des prix.....	8
Article 14 : Révision des prix.....	8
Article 15 : Cautionnement provisoire et définitif.....	9
Article 16 : Retenue de garantie.....	9
Article 17 : Assurances et responsabilité.....	9
Article 18 : Approvisionnements.....	9
Article 19 : Relation entre divers intervenants sur le chantier.....	10
Article 20 : Frais de timbre et d'enregistrement.....	10
Article 21 : Recrutement et paiement des ouvriers.....	10
Article 22 : Mesures de sécurité et d'hygiène.....	10
Article 23 : Provenance, qualité et origines des matériaux.....	10
Article 24 : Réception provisoire .....	10
Article 25 : Enlèvement du matériel et des matériaux.....	10
Article 26 : Garantie - délai de garantie.....	11
Article 27 : Modalités de règlement.....	11
Article 28 : Pénalité de retard.....	11
Article 29 : Retenue à la source applicable aux titulaires étrangers non-résidents au Maroc .....	11
Article 30 : Réception définitive.....	11
Article 31 : Cas de force majeure.....	11
Article 32 : Résiliation.....	12
Article 33 : Lutte contre la fraude et la corruption.....	12
Article 34 : Règlement des différends et litiges.....	12

## **CHAPITRE II : CLAUSES TECHNIQUES**

Article 35: Contrôle des travaux.....	13
Article 36 : Programme et cadence des travaux.....	13
Article 37 : Documents.....	13
Article 38 : Echantillonnage.....	13
Article 39 : Réunions de chantier.....	14
Article 40 : Responsable de chantier.....	14

Article 41 : Agrément du matériel.....	14
Article 42 : Mode d'exécution .....	14
Article 43 : Essais de matériaux et matériel .....	14
Article 44 : Malfaçons.....	14
Article 45 : Mode d'évaluation des travaux- attachements.....	14

### **CHAPITRE III : CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

### **CHAPITRE IV : MODE D'EVALUATION ET D'EXECUTION DES OUVRAGES**

**ROYAUME DU MAROC**  
**UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH**  
**ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE-FES**

**OBJET : Travaux d'aménagement de l'EST de Fès en lot unique.**

Marché passé suite à l'appel d'offres ouvert n° 3/2022, séance publique, en vertu des dispositions du chapitre IV- Article 17,§1 du règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Université Sidi Mohammed Ben Abdellah - Fès du 22/08/2014.

Entre les soussignés :

Monsieur le Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès, Sous-Ordonnateur.  
D'une part

**ET**

M.....qualité .....

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

Au capital social ..... Patente n° .....

Registre de commerce de .....Sous le n° .....

Affilié à la CNSS sous n° .....

Faisant élection de domicile au .....

.....

Compte bancaire n° (RIB su 24 positions).....

Ouvert auprès de .....

Désigné ci-après par le terme « Fournisseur » ou « Titulaire »

D'autre part

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

## CHAPITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

### ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent appel d'offres a pour objet l'exécution en un seul lot les **travaux d'aménagement de l'EST de Fès**, désigné dans tout ce qui suit par «le maître d'ouvrage».

### ARTICLE 2 : CONSISTANCE ET OBJET DES TRAVAUX

Ces travaux consistent à l'aménagement des divers espaces de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès en lot unique :

- **Laboratoire de recherche**
- **Espace étudiant**
- **Mur de clôture**
- **Hall entrée de l'administration**
- **Les salles de renseignement A, B, C.**

Ils seront exécutés comme suit :

- 1. Démolition et gros œuvre**
- 2. Revêtement et Faux Plafonds**
- 3. Menuiseries- Aluminium**
- 4. Electricité**
- 5. Plomberie sanitaire-Climatisation**
- 6. Peinture**
- 7. Aménagement extérieur.**

### ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.

Les obligations de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux objet du présent marché résultent de l'ensemble des documents suivants :

- L'acte d'engagement,
- Le présent cahier des prescriptions spéciales,
- Le bordereau des prix-détail estimatif ;
- Le CPC applicable ;
- Le CCAG.T.

En cas de contradiction entre les pièces ci-dessus, les pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées.

### ARTICLE 4 : REFERENCE AU TEXTES APPLICABLES AU MARCHÉ

Le titulaire du marché sera soumis aux dispositions des textes énumérés ci-après :

#### A. TEXTES GENERAUX

- ☞ Dahir n°1.03.195 du 16 Ramadan 1424 (11.11.2003) portant promulgation de la loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes.
- ☞ Dahir n°1.15.05 du 19.02.2015 portant promulgation de la loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics.
- ☞ Loi n°01-00 relative à l'organisation de l'enseignement supérieur ;
- ☞ Cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat approuvé par le Décret Royal n°2-14-394 du 6 Chaaban 1437 (13 mai 2016).

- ☞ Textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires et notamment le bordereau des salaires minimums ;
- ☞ Décret n° 2-86-99 du 14 Mars 1986 pour l'application de la loi n°30-85 relative à la T.V.A.
- ☞ Arrêté du chef de gouvernement n°3-302-15 DU 15 Safar 1437(27/11/2015), fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics.
- ☞ Règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'université du 22/08/2014.

Ainsi que tous les textes réglementaires et législatifs rendus applicables à la date de la soumission.

## **B. TEXTES SPECIAUX**

- ☞ Devis général d'architecture (Edition 1956) du Royaume du Maroc D.G.A.
- ☞ Dahir n°1-92-31 du 15 hijra 1412 (17/06/1992) portant promulgation de la loi n° 12-90 relative à l'urbanisme.
- ☞ Décret n°2-12-682 du 17 rejab 1434 (28 mai 2013) modifiant le décret n° 2-02-177 du 9 hijra 1422 (22 février 2002) approuvant le règlement de construction parasismique (R.P.S 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismiques et instituant le Comité national du génie parasismique.
- ☞ Règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles.
- ☞ Arrêté n°300.67 du Ministère de l'équipement de la Formation Professionnelle et de la Formation des Cadres du 15/07/1967 ainsi qu'aux règles techniques N.M.711.005 et 006 annexée à l'arrêté n° 350/67.
- ☞ Dahir n°170-157 du 26 Joumada I 1390 (30/07/1970) relatif à la normalisation industrielle notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes Marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment.
- ☞ Circulaire n°1.61.SGG du 30 Janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication Marocaines.
- ☞ Circulaire n°6001 T.P du 07/08/1858 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics.
- ☞ Arrêté du 15.03.1963 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.
- ☞ Arrêté Viziriel du 28/06/1938 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre les courants électriques.
- ☞ Normes marocaines ou à défaut les normes internationales.
- ☞ Cahier de charge du distributeur d'énergie.

En cas de modification de la réglementation, les textes en vigueur au moment de la signature du marché feront foi. L'entrepreneur devra, s'il ne possède pas ces textes, se les procurer.

Il ne pourra en aucun cas exciper l'ignorance de ces textes pour se soustraire aux obligations qui en découlent.

## **ARTICLE 5 : VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ.**

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire, qu'après sa signature par le Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès, approbation par l'autorité compétente et visa du contrôleur d'Etat lorsque ce visa est requis.

Le délai que se réserve l'administration pour notifier à l'attributaire l'approbation du marché est de **75 jours** à partir de la date d'ouverture de plis.

Dans le cas où le délai de validité des offres est prorogé conformément au deuxième alinéa de l'article 33 du règlement précité, le délai d'approbation visé au premier alinéa ci-dessus est majoré d'autant de jours acceptés par l'attributaire du marché.

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.

Dans ce cas, mainlevée lui est donnée de son tresoment provisoire. Les conditions de prorogation sont celle prévues par l'article 136 du règlement de l'université précité.

## ARTICLE 6 : PIÈCES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR.

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au titulaire, contre décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces expressément désignées comme constitutives du marché à l'exception du cahier des prescriptions communes applicable et du cahier des clauses administratives générales relatifs au marché de travaux.

Le maître d'ouvrage ne peut délivrer ces documents qu'après constitution du cautionnement définitif, le cas échéant.

## ARTICLE 7 : DESIGNATION DES INTERVENANTS.

Dans l'ensemble du présent document les termes seront utilisés avec les définitions suivantes :

### **Maître d'Ouvrage :**

Désigne l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès "EST-F", représentée par Son Directeur.

### **Maitrise technique :**

Bureau d'Etudes Techniques, **BET.BRICHA (SIS : IMM 6 APPT 5 RUE ABI TAIB MOTANABI VN FES)** chargé des études techniques, et du suivi des travaux.

### **L'Entrepreneur :**

Société ou groupe de sociétés, chargé(e) de la réalisation des travaux.

## ARTICLE 8 : PERSONNE CHARGÉE DU SUIVI DE L'EXECUTION DU MARCHE.

Le suivi de l'exécution du marché sera assuré par Monsieur : **Le Directeur ou son représentant dûment désigné par lui à cet effet, de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès.**

## ARTICLE 9 : ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.

Conformément à l'article 20 du CCAG-T, le titulaire du marché est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au Maître d'Ouvrage dans un délai de quinze (15) jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché ou de la décision prise de commencer l'exécution du marché.

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège du titulaire dont l'adresse sera indiquée dans le préambule du marché.

En cas de changement de domicile, le titulaire est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage, par lettre recommandée, dans les quinze (15) jours suivants la date de l'intervention du changement.

## ARTICLE 10 : 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 promulgués par le dahir n°1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015), étant précisé que :

- I. La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins de **sous-ordonnateur**.
- II. Le fonctionnaire, chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemements ou subrogations les renseignements est **Monsieur Le Directeur** de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès.
- III. Les paiements prévus au marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'Université seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.

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.

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.

Le maître d'ouvrage délivre sans frais, à l'entrepreneur, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention « exemplaire unique », dûment signé et indiquant

que ladite copie est destinée à former titre pour le nantissement du marché.  
Les frais de timbre de l'original du marché et de « l'exemplaire unique » remis à l'entrepreneur sont à la charge de ce dernier.

#### **ARTICLE 11 : SOUS TRAITANCE.**

Si l'entrepreneur envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit requérir l'accord préalable du maître d'ouvrage auquel il est notifié la nature des prestations, l'identité, la raison ou la dénomination sociale, et l'adresse des sous-traitants et une copie conforme du contrat de la sous-traitance.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

La sous-traitance se fera en application de l'article 141 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'université du 22/08/2014.

#### **ARTICLE 12 : DELAI ET LIEUX DE L'EXECUTION**

L'entrepreneur devra exécuter les travaux désignés en objet dans un délai global de :

**Trois(3) mois**

Ce délai d'exécution court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux. Ce délai s'applique à l'achèvement de tous les travaux incombant au titulaire y compris le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et lieux.

#### **ARTICLE 13 : NATURE DES PRIX**

Le présent marché est à prix unitaires et **sont réputés** comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer à l'entrepreneur une marge pour bénéfice et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

Les sommes dues au titulaire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix-détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

#### **ARTICLE 14 : REVISION DES PRIX.**

Les prix sont révisibles conformément aux dispositions de l'article 12 du règlement de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès.

#### **FORMULE DE LA REVISION DES PRIX**

Le montant des prix serait révisé par l'application de la Formule suivante :

$$p = p_0 * \left[ 0.15 + 0.85 * \frac{BAT_6}{BAT_{60}} \right] * \left[ \frac{100 + T}{100 + T_0} \right]$$

Les valeurs des index globaux de base entrant dans cette formule seront publiées pour le mois correspondant au 1er jour de la quinzaine calendaire précédant la date de l'acte d'engagement.

P = prix révisé de la prestation considérée

Po = prix initial de cette même prestation

BAT6 = index globaux correspondant aux travaux gros œuvre de Type A du mois de la date d'exigibilité de la révision des prix.

T = taxe sur la valeur ajoutée du mois de la date d'exigibilité de la révision des prix

BAT60 = index globaux correspondant aux travaux de gros œuvre de type A du mois de la date limite de la remise des offres

To = taxe sur la valeur ajoutée du mois de la date limite de la remise des offres.



## **ARTICLE 15 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF**

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à :

**Vingt-cinq mille Dirhams (25 000,00 DHS)**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché. Si l'entrepreneur ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 20 jours qui suivent la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis au maître d'ouvrage.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des travaux.

## **ARTICLE 16 : RETENUE DE GARANTIE**

Il sera prélevé au titre de la retenue de garantie 10% du montant de chaque acompte. Cette retenue cessera de croître lorsqu'elle atteindra 7% du montant initial du marché.

La retenue de garantie peut être remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

La retenue de garantie est restituée ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des travaux.

## **ARTICLE 17 : ASSURANCES ET RESPONSABILITE**

Conformément à l'article 25 du CCAG.T, avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, attestation des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché.

L'Entrepreneur devra produire avant de commencer les travaux, un certificat d'assurance émanant d'une compagnie d'assurances autorisée à pratiquer au Maroc, mentionnant que l'Entrepreneur a souscrit :

- ☞ Une police d'assurances couvrant la totalité des risques prévus par la législation en vigueur sur les accidents de travail, pour l'ensemble de son personnel travaillant directement ou indirectement sur le chantier.
- ☞ Une police d'assurances "Tous Risques de Chantier" (TRC) couvrant sa responsabilité civile en ce qui concerne les conséquences pécuniaires des accidents corporels et des dommages matériels et immatériels de toute nature qui pourraient survenir, du fait ou à l'occasion des travaux et atteindre à l'administration, ses préposés, les usagers des chemins de fer et les tiers et d'une manière générale tous risques ou dommages de quelque nature que ce soit sans exception ni réserve.
- ☞ Une police d'assurances "vol, incendie et explosion" couvrant tout le chantier et notamment les pièces et matières sur lesquelles il aura payé un acompte.

Les polices d'assurances susvisées doivent prévoir une validité de couverture allant du commencement jusqu'à l'achèvement des travaux et mise en service complet des installations objet du présent marché.

Les copies de ces diverses polices d'assurances dûment signées par l'Entrepreneur et son Assureur doivent être remises avant le commencement des travaux par l'Entrepreneur au maître d'ouvrage.

Les quittances justifiant le paiement des primes correspondantes doivent être remises à chaque échéance.

L'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux, les originaux des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir tous les risques inhérents à la réalisation du marché, et ce conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG.T.

## **ARTICLE 18 : APPROVISIONNEMENTS**

Le présent marché ne prévoit pas d'acompte sur approvisionnements de matériaux et matières premières destinés à entrer dans la composition des travaux objet du marché.

#### **ARTICLE 19 : RELATION ENTRE DIVERS INTERVENANTS SUR LE CHANTIER**

Conformément à l'article 32 du CCAG-T, l'entrepreneur veillera au bon ordre du chantier, assurera la coordination des travaux et la sécurité des travailleurs.

Chaque entrepreneur doit suivre l'ensemble des travaux, reconnaître par avance tout ce qui intéresse les réalisations, fournir les indications nécessaires à ses propres travaux, s'assurer qu'elles sont suivies et, en cas de contestation, en référer au maître d'ouvrage.

Un planning général, portant sur l'ensemble de ces travaux, est établi à cet effet par le maître d'ouvrage.

#### **ARTICLE 20 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.**

L'entrepreneur doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

#### **ARTICLE 21 : RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS.**

Les formalités de recrutement et de paiement des ouvriers sont celles prévues par les dispositions des articles 22 et 23 du CCAG-T.

#### **ARTICLE 22 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE**

L'entrepreneur s'engage à respecter les mesures de sécurité et d'hygiène conformément aux dispositions de l'article 33 du CCAG-T.

#### **ARTICLE 23 : PROVENANCE, QUALITE ET ORIGINES DES MATERIAUX**

Tous les matériaux, matières et produits utilisés dans les travaux objet du présent cahier des prescriptions spéciales proviendront de carrières ou d'usines agréées par le maître d'œuvre. L'entrepreneur ne peut, en aucun cas, se prévaloir de l'éviction par le maître d'œuvre de fournisseurs ou sous-traitants pour demander une majoration quelconque sur le prix de la fourniture.

Les matériaux doivent satisfaire aux normes marocaines en vigueur à la signature du marché ou à défaut, aux normes internationales ou à défaut aux règles de l'art usuelles.

Le maître d'œuvre peut effectuer tous les essais qu'il estime nécessaires pour vérifier que les matériaux ou produits utilisés sont conformes aux spécifications imposées.

L'entrepreneur est tenu d'éloigner du chantier, à ses frais, en un lieu agréé par le maître d'œuvre les matériaux ne satisfaisant pas aux conditions ci-dessus.

Le maître d'œuvre est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux et décider de leur lieu d'emploi.

En particulier le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon laisser préjuger de leur qualité. Aucune réclamation ne sera recevable concernant les prix de revient à pied d'œuvre des matériaux.

#### **ARTICLE 24 : RECEPTION PROVISOIRE**

A l'achèvement des travaux et en application de l'article 73 du CCAG-T, le maître d'ouvrage s'assure en présence de l'entrepreneur de la conformité des travaux aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire.

Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception provisoire.

S'il constate que les travaux présentent des insuffisances ou des défauts ou ne sont pas conformes aux spécifications du marché, l'entrepreneur procédera aux réparations nécessaires conformément aux règles de l'art.

A défaut, la réception ne sera pas prononcée, et le délai d'exécution ne sera pas prorogé pour autant.

#### **ARTICLE 25 : ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX**

En application de l'article 44 du CCAG-T, le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est de 7 jours de calendrier à compter de la date de la réception provisoire.

Une pénalité particulière de 200 DH par jour de calendrier de retard sera appliquée à compter de la date d'expiration du délai indiqué plus haut. Cette pénalité sera retenue d'office sur les sommes encore dues à l'entrepreneur.

## **ARTICLE 26 : GARANTIE - DELAI DE GARANTIE**

Le délai de garantie est fixé à un an à compter de la date de la réception provisoire.

Pendant ce délai de garantie, l'entrepreneur sera tenu de remettre au maître d'ouvrage les plans des ouvrages conformes à l'exécution, de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées.

En cas de malfaçons ou d'insuffisances constatées et de remédier à l'ensemble des défauts, sans pour autant que ces travaux supplémentaires puissent donner lieu à paiement à l'exception de ceux résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

## **ARTICLE 27 : MODALITE DE REGLEMENT.**

Le règlement des prestations réalisées sera effectué sur la base de décomptes établis par le maître d'ouvrage en application des prix du bordereau des prix-détail estimatif aux quantités réellement exécutées, déduction faite de la retenue de garantie, le cas échéant.

Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de tous les métrés, situations et pièces justificatives nécessaires à sa vérification.

Seules sont réglées les prestations prescrites par le présent cahier des prescriptions spéciales ou par ordre de service notifié par le maître d'ouvrage.

Les décomptes provisoires seront établis à la base des situations et métrés établis par l'entrepreneur et vérifiés par le Maître d'ouvrage et/ou le BET.

Les approvisionnements ne seront pas pris en compte pour l'établissement des acomptes.

## **ARTICLE 28 : PENALITE DE RETARD**

A défaut d'exécution dans les délais prescrits, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité pour chaque jour calendrier de retard.

Cette pénalité sera déduite d'office et sans mise en demeure préalable des décomptes des sommes dues au titulaire. Cette pénalité est égale à un pour mille (1/1000) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Le montant des pénalités est plafonné à huit pour cent (8%) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché dans les conditions prévues par le chapitre VIII du CCAG-T.

## **ARTICLE 29 : RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC**

Une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, le cas échéant, fixée au taux de dix pour cent (10 %), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des travaux réalisés au Maroc dans le cadre du présent marché.

Cependant, le titulaire peut opter pour une imposition forfaitaire au taux de huit pour cent (8%) sur le montant hors TVA dans les conditions prévues à l'article 16 du Code général des Impôts.

## **ARTICLE 30 : RECEPTION DEFINITIVE**

Conformément aux stipulations de l'article 76 du CCAG-T et après expiration du délai de garantie, il sera procédé à la réception définitive, après que le maître d'ouvrage se soit assuré que les malfaçons ou les imperfections éventuelles ont été réparées par l'entrepreneur.

## **ARTICLE 31 : CAS DE FORCE MAJEURE**

Conformément aux prescriptions de l'article 47 du CCAG-T notamment son paragraphe 2, les seuils des intempéries qui sont réputés constituer un événement de force majeure sont définis comme suit :

a neige : supérieure ou égale à 50 cm/s.

a pluie : supérieure ou égale à 60 mm/s.

e vent : supérieur ou égal à 120 kms/h.

e séisme : supérieur ou égal à 5 degrés sur l'échelle de Richter.

### **ARTICLE 32 : RESILIATION**

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par le règlement relatif aux marchés de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdallah du 22.08.2014 et celles prévues par le CCAG-T.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge de l'entrepreneur, le ministre, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont l'entrepreneur est passible, peut par décision motivée, prise après avis de la Commission des Marchés, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

### **ARTICLE 33 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION**

L'entrepreneur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

L'entrepreneur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

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

Si, en cours d'exécution du marché, des difficultés, différends ou litiges surviennent avec le maître d'ouvrage et L'Entrepreneur, ceux-ci s'engagent à les régler dans le cadre des stipulations des articles 81 à 84 du CCAG-T.

Les litiges éventuels entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur sont soumis aux Tribunal Administratif de la ville de Fès.

## **CHAPITRE II : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES**

### **ARTICLE 35 : CONTROLE DES TRAVAUX**

L'entrepreneur sera soumis pour l'exécution de ses travaux au contrôle du maître d'ouvrage, en outre il sera soumis par délégation du maître d'ouvrage au contrôle des différents intervenants dont les missions sont définies par les contrats les liant au maître d'ouvrage qui se réserve le droit de procéder à tout contrôle qu'il jugera nécessaire soit par ses propres moyens, soit par d'autres organismes de contrôles.

Pendant toute la durée des travaux, les agents de contrôle auront libre accès sur le chantier et pourront prélever aussi souvent que nécessaire les échantillons de matériaux et matériels mis en œuvre pour essais et examen, ils vérifieront la conformité de l'exécution avec les plans visés "bon pour exécution" remis à l'entrepreneur, ils assisteront à la réception des fouilles, au coulage du béton, etc.

L'entrepreneur sera tenu à fournir à ses frais la main d'œuvre, les récipients, l'échafaudage et le matériel nécessaire aux prélèvements visés ci avant.

L'entrepreneur s'engage à accepter l'arbitrage du maître d'ouvrage sur tout différend l'opposant aux agents de contrôle de la maîtrise technique ou autres agents désignés pour contrôler les travaux.

### **ARTICLE 36 : PROGRAMME ET CADENCE 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, comportant tous renseignements et justifications utiles.

Au cas où la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue au calendrier, le maître d'ouvrage fera application des mesures prévues à l'article 79 du CCAG.T, même pour les délais partiels portés au planning.

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

Le Maître d'ouvrage se réserve toutefois la possibilité sans que l'entrepreneur puisse prétendre à indemnité, de faire exécuter ces travaux par tranches successives qui seront définies par ordre de service.

### **ARTICLE 37 : DOCUMENTS.**

L'entrepreneur est tenu de vérifier les côtes et de signaler en temps voulu, toutes erreurs matérielles qui auraient pu se glisser dans les plans ou pièces écrites qui lui seraient notifiées. Aucune côte ne sera prise à l'échelle sur les plans pour l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra s'assurer sur place avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les côtes et indications des plans et dessins de détail.

Dans le cas de doute il se référera immédiatement à la maîtrise technique.

### **ARTICLE 38 : ECHANTILLONNAGE.**

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément de la maîtrise technique et du maître d'ouvrage un échantillon de chaque espèce de matériau ou de fourniture ou matériel qu'il se propose d'employer.

Il ne pourra mettre en œuvre des matériaux et matériel qu'après acceptation donnée par ordre délivré par le Maître d'ouvrage.

Les échantillons seront déposés au bureau de chantier prévu à l'article 201 § 2 du D.G.A. et serviront de base de vérification pour la réception des travaux.

L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux et matériels proposés.

Les matériaux matériels destinés à l'exécution des travaux ne seront d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se procurer des matériaux de fabrication Marocaine.

### **ARTICLE 39 : REUNIONS DE CHANTIER.**

Les réunions de chantier se tiendront sur le lieu des travaux une fois par semaine, elles réuniront outre le Maître d'ouvrage : la maîtrise technique, l'entrepreneur, le chef de chantier, les sous-traitants agréés et tout autre mandataire du Maître d'ouvrage habilité à contrôler les travaux.

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement, ou à défaut par un représentant mandaté pour agir en son nom et pour son compte, à toutes les réunions de chantier.

A chaque réunion un procès-verbal sera établi, résumant l'état d'avancement des travaux, les décisions prises, les anomalies constatées et les instructions données par le maître d'ouvrage et la maîtrise technique.

### **ARTICLE 40 : RESPONSABLE DE CHANTIER.**

L'entrepreneur devra présenter à l'agrément du maître d'ouvrage, le responsable qualifié qu'il compte garder sur le chantier en permanence accompagné de ses références et attestations personnelles pour des travaux de même importance.

Le responsable de chantier doit assurer sans interruption la direction de ce chantier.

Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisante le maître d'ouvrage ou la maîtrise technique pourra en demander le remplacement ou l'assistance jugée nécessaire.

### **ARTICLE 41 : AGREMENT DU MATERIEL.**

Dans un délai de 15 jours (quinze jours) à dater de la notification de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux, l'entrepreneur devra faire agréer par le Maître d'ouvrage les dispositions détaillées qu'il compte adopter et le matériel qu'il compte utiliser.

Le Maître d'ouvrage, pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions envisagées si celles-ci paraissent insuffisantes et si à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction, en particulier, si l'usure du matériel est la cause d'une qualité ou d'une cadence insuffisante dans l'exécution des travaux.

Après approbation des dispositions définitives, et après le choix définitif du matériel proposé, l'entrepreneur aura à passer commande ferme de tout matériel, qu'elle qu'en soit l'origine. Le matériel reçu sera livré sur le chantier.

Dans le cas où l'avancement des travaux ne permettrait pas son installation immédiate, le matériel sera entreposé dans un local clos parfaitement et sous la responsabilité de l'entrepreneur.

Il est spécifié que l'agrément du matériel par le Maître d'ouvrage, ou de la maîtrise technique ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur, quant au respect des délais et aux conséquences dommageables que son utilisation pourrait avoir à usage par des tiers

### **ARTICLE 42 : MODE D'EXECUTION.**

D'une manière générale les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art, conformément aux dessins et plans visés "bons pour exécution" qui seront notifiés à l'entrepreneur.

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

Tous les matériaux et matériels utilisés seront de première qualité et exempts de défauts.

### **ARTICLE 43 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL.**

L'entrepreneur devra tenir en permanence sur le chantier des récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvements pour études, essais ou analyse par un laboratoire agréé par le maître d'ouvrage.

### **ARTICLE 44 : MALFAÇONS.**

Si des malfaçons venaient à être décelées, les ouvrages seront refaits à la charge de l'entrepreneur.

### **ARTICLE 45 : MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX- ATTACHEMENTS.**

Les travaux du présent marché seront évalués au mètre pour l'ensemble des prix. Les attachements, situations et relevés sont établis conformément à l'article 61 du CCAG-T.



## CHAPITRE III : CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

### **I. CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Ces travaux consistent en l'exécution en un seul lot des travaux d'aménagement pour la mise à niveau des locaux de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès.

### **II. GROS OEUVRE**

#### **1. DOCUMENTS TECHNIQUES ET NORMES PARTICULIERES DE REFERENCE**

Les travaux seront calculés et réalisés conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de l'offre de l'entreprise ou à défaut aux normes et règlements Français, notamment :

##### **Normes Marocaines :**

##### **Aciers :**

Produits sidérurgiques ronds lisses pour béton armé - NM 10.1.012  
Produits sidérurgiques barres haute adhérence pour béton armé - NM 10.1.013

##### **Béton :**

Liants hydrauliques - NM 10.1.004  
Matériaux de construction granulométrie & granulats - NM 10.1.020  
Béton de ciments usuels - NM 10.1.008

##### **Autres :**

Adjuvants -NM10.1.100à10.1.108

##### **Tamissage :**

Analyse granulométrique par tamisage - NM 00.1.004  
Toiles métalliques et tôles perforées dans les tamis de contrôle - NM 00.1.002

##### **Assainissement :**

Canalisations d'assainissement en béton armé construites in situ. - NM.10.1.027  
Sont également applicables les règles de calcul des ouvrages en béton armé.  
Les travaux d'assainissement seront exécutés suivant les conditions du devis général pour les travaux d'assainissement édition 1961.

##### **Maçonneries :**

Blocs en béton de ciment pour murs et cloisons - NM 10.1.009  
Briques de terre cuite pour ouvrages de maçonneries courantes - NM 10.1.042

##### **Normes AFNOR :**

Installations électriques basse tension. - NFC 15.100  
Réaction au feu des matériaux - NFP 92.507  
Mesure en laboratoire du pouvoir d'isolation acoustique des éléments de construction -NFS 31.051  
Vérification de la qualité acoustique des bâtiments. - NFS 31.057

##### **Documents Techniques unifiés (DTU.) :**

Sondages des sols de fondation (DTU. 11.1)  
Cahier des charges applicables aux travaux de sondages des sols de fondation, Cahier des Clauses Spéciales.  
Terrassements pour le bâtiment (DTU 11.2).  
Cahier des charges applicables aux travaux de terrassements pour le bâtiment, Cahier des Clauses Spéciales.

Fondations superficielles	(DTU.13.1cahier2223/287Mars1988).
Cahier des charges applicables aux travaux de fondations superficielles.	
Fondations profondes	(DTU. 13.2).
Cahier des charges	1508/190 Juin 1978
Additif n°1	1542/194 Novembre 1978
Commentaires au cahier des charges	Septembre1980
Commentaires au cahier des charges (Chapitre 11)	Septembre1983
Erratum	Juin1978
Cuvelage (DTU.14.1)	
Cahier des charges applicables aux travaux de cuvelage dans les parties immergées de bâtiment,	
Cahier des clauses spéciales, règles de calculs applicables aux parties immergées de bâtiment en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage.	
Cahier des clauses techniques	2187/283 - Octobre 1987
Rectificatif	2250/290 - Juin 1988
CPT planchers	
Maçonneries (DTU) n°20	
Ouvrages en maçonneries de petits éléments, parois et murs. (DTU 20.11)	
Cahier de clauses techniques	2024/262 Septembre 1985
Règles de calculs	2024/262
Erratum	2047/265 Décembre 1985
Conception du gros Œuvre en maçonneries des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité	(DTU. n° 20.12).
Erratum	(cahier 1468/183 - Octobre 1977),
Additif n°1	(Cahier 1531/193 - Octobre1978),
Additif n°2	(Cahier 1725/223 - Octobre1978),
Dalles et volées d'escalier préfabriquées, en béton armé, simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux	(DTU. n° 21.3),
L'utilisation du chlorure de calcium des adjuvants contenant des chlorures dans la composition des coulis, mortiers et béton	(DTU. n° 21.4),
Erratum	(cahier 1565/198 - Avril 1979),
Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervure en béton ordinaire - memento	(DTU. n° 22.1),
Cahier des charges	1699/218 - Avril 1981
Memento	1653/210 - Juin 1980
Additif n° 1 au memento	1955/253 - Octobre 1984
Parois et murs en béton banché	(DTU. n° 23.1),
Erratum au memento	(cahier 1569/199 - Mai 1979) d'octobre 1975,
Béton caverneux à granulats lourds sans éléments fins	(DTU. n° 23.2),
Béton caverneux à granulats lourds sans éléments fins	(DTU. n° 23.3),
Bétons caverneux de laitiers expansés ou de pouzzolane avec ou sans éléments fins (DTU n°23.6),	
Enduits aux mortiers de liants hydrauliques	(DTU. n° 26.1),
Chapes et dalles à base de liants hydrauliques	(DTU. n° 26.2),
Ravalement - Maçonneries	(DTU. n° 81.1),
Parois et murs en maçonnerie :	DTU n°20-1
Menuiserie en bois :	DTU n°23-1
Travaux de peinture :	DTU n° 59-1
Plomberie sanitaire :	DTU n°60-1
Installation électrique des bâtiments d'habitation :	DTU n° 70-1
Calcul des caractéristiques thermiques :	Règles THK 77
Calcul des déperditions thermiques :	Règles THG 77
Calcul du coefficient volumique de besoins de chauffages des logements :	Règles THB 82
RPS 2000 : Règlements parasismiques Marocain.	
Règles FB, FA et Feu Bois :	



Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton (octobre 1987) ou en acier (avril 1983), ou en bois (février 1988).

Règles NV 65.67 et règles N 84 :

Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

### **Règles de calcul DTU :**

- ☞ Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé dites règles CCBA68 (révisé 70), et BAEL91 (additif 99)
- ☞ Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction, des déperditions de base des bâtiments du coefficient « G » des logements et autres locaux d'habitation (règles TH G. 77 et ses additifs),
- ☞ Recommandations de mise en œuvre et règles de calculs mécaniques et thermiques des blocs creux de terre cuite de grand format à perforation horizontale pour murs extérieurs enduits (règles TH G.77 et additifs),
- ☞ Méthode de prévision pour le calcul du comportement au feu des structures en béton (DTU. Règles F.B. et ses additifs),
- ☞ Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles N.V. 65-67) et annexes (édition janvier 1975) et additif 1975.
- ☞ Les surcharges d'exploitation habituelles (NF06.001 et 06.004 et leurs avenants).
- ☞ Les cahiers du centre scientifique et technique du bâtiment CSTB notamment les agréments.
- ☞ Les prescriptions de l'union européenne pour l'agrément des techniques dans la construction.
- ☞ Les matériaux pour lesquels il existe un label de qualité doivent en comporter la marque et être utilisés en priorité.

### **Autres**

- ☞ Revêtements muraux scellés (DTU 55).
- ☞ Cahier de charge 391/49 avril 1961.
- ☞ Revêtements muraux attachés en pierres minces (DTU 55.2)
- ☞ Mémento 1618/205 décembre 1979.
- ☞ Modification n°1 2216/286 février 1988.
- ☞ Annales ITBTP travaux de dallage.
- ☞ Notice technique des adjuvants.

## **2. VERIFICATION DES PLANS D'EXECUTION**

Préalablement à toute exécution, l'entreprise doit vérifier les implantations, les côtes des dessins, les aplombs des ouvrages existants et d'une manière générale elle doit s'assurer de la possibilité de suivre exactement les indications du marché pour l'exécution des travaux.

Elle doit signaler sans délai à la maîtrise de chantier toutes erreurs ou omissions qu'elle pourrait relever ou difficultés qu'elle pourrait constater et prévoir.

En aucun cas, l'entreprise ne peut, si elle ne l'a pas signalé en temps utile et par écrit, invoquer le manque d'information ou de renseignement pour justifier les retards apportés dans l'achèvement de l'ouvrage ou pour procéder à une exécution de celui-ci contrairement aux stipulations du marché.

L'entreprise doit soigneusement vérifier toutes les côtes portées sur les plans, s'assurer de la concordance entre les différents plans d'ensemble et de détails et avec le devis descriptif et le cas échéant, informer le maître d'ouvrage des omissions, erreurs ou anomalies qu'elle aurait constatées.

Elle reste seule responsable des erreurs et des omissions qu'elle n'aura pas signalées au maître d'ouvrage avant la signature du marché.

## **3. ETAT EXISTANT :**

L'entrepreneur devra s'assurer de la présence et des emplacements des anciens réseaux (égouts, eau, électricité, etc.), qui pourraient subsister sur le terrain.

Il devra effectuer toutes les démarches utiles pour obtenir les renseignements et tous les travaux de détournement nécessaires à l'exécution de ses propres travaux suivant les indications des services intéressés.

#### **4. EPUISEMENTS**

Dès son intervention, l'entrepreneur, dans le cas de présence d'eau, prendra à sa charge tous les frais d'épuisements, de location et d'entretien des pompes, tuyaux ou autres, de fournitures de carburant ou de courant électrique.

Il devient responsable de toutes les perturbations ou mouvements de terre.

Il devra donc prendre à ses frais toutes précautions utiles à cet effet.

#### **5. DEFINITION DES PRESTATIONS**

Elles comprennent :

- ☞ Installation de chantier,
- ☞ La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose, le réglage de tous matériaux, éléments constitutifs et ouvrages accessoires nécessaires à l'exécution des travaux conformément aux dispositions du devis descriptif,
- ☞ Les dispositions d'hygiène et de sécurité sur chantier
- ☞ L'implantation des ouvrages par un géomètre agréé par le maître d'ouvrage,
- ☞ La conduite de la surveillance du chantier jusqu'à réception des travaux et levée de toutes réserves,
- ☞ La fourniture, la mise en place, le repli de tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux,
- ☞ La protection impérative des chapes incorporées contre les intempéries, notamment contre les pluies tant que les panneaux de façades et les châssis vitrés ne seront pas en places,
- ☞ La réfection des ouvrages, soit en cours de travaux, soit avant la réception des travaux avec toutes les conséquences en découlant.
- ☞ La fourniture d'échantillons suivant le choix des produits, formes et nuances retenues par le Maître d'ouvrage et/ou BET dans les conditions effectives de réalisation,
- ☞ La protection de tous les ouvrages et parements en cours de chantier, jusqu'à la réception des travaux,
- ☞ Les nettoyages en cours et en fin des travaux, et l'enlèvement des déchets, gravois, etc... et tous les matériels utilisés pour la mise en œuvre des ouvrages,

L'entreprise aura à sa charge l'exécution de tous les travaux définis par le présent cahier des charges. Elle devra livrer les ouvrages parfaitement terminés et suppléer par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient avoir été omis dans les prescriptions et qui seraient nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art.

#### **L'entrepreneur aura également à sa charge :**

- ☞ L'ensemble des essais sur les matériaux en vue de la vérification de la qualité,
- ☞ Les voiries nécessaires à l'accès aux ouvrages à partir des voies principales ou secondaires,
- ☞ L'entretien et la remise en état des voies de circulation dégradées par la circulation de ses engins de transport du fait du chargement ou transport des matériaux,
- ☞ ***Les honoraires d'un métreur, d'un bureau de contrôle et d'un laboratoire pour les métrés, la sécurité génie civil et le contrôle des travaux.***
- ☞ Les frais de reproduction éventuelle des plans d'aménagement.

## 6. PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX :

Désignation	Qualité et provenance
Ciment	CP J-45 des usines du Maroc livré en sacs de papier de 50Kg ou en vrac dans les silos, devant satisfaire aux conditions réglementaires
Sable	De carrière provenant des meilleures ballastières et carrières de la région agréée par le maître d'ouvrage après essais d'agrément.
Gravette pour gros béton, et béton de propreté	Gravette calcaire agréée par le maître d'ouvrage et/ou BET
Gravette pour béton armé	Quartzite, exempte de farine et fillers agréé par le maître d'ouvrage et/ou BET
Moellons à bâtir et pour blocage	Calcaire dur agréé par le maître d'ouvrage et/ou BET
Chaux grasse	Fours à chaux de la région agréés par le maître d'ouvrage et/ou BET
Briques creuses & pleines produits terre cuite	1 <sup>er</sup> choix, des briqueteries de la région agréées par le maître d'ouvrage et/ou BET classe C1 pour briques creuses.
Agglomérés en béton vibré	1 <sup>er</sup> choix, des usines de la région agréées par le maître d'ouvrage et/ou BET
Aciers à béton	D'importation ou des dépôts du Maroc, agréés par le maître d'ouvrage et/ou BET

Par le fait même de son offre, l'entrepreneur est réputé connaître les ressources des carrières et dépôts ainsi que leurs conditions d'accès et d'exploitation.

Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux.

## 7. Vérification des matériaux

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés indispensables à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par le maître d'ouvrage et/ou BET.

La demande de réception d'un matériau, autre que les matériaux préfabriqués, devra être faite au moins cinq jours (5) avant son emploi.

Pour les matériaux préfabriqués, le délai sera porté à quinze (15) jours.

Le maître d'ouvrage pourra exiger le prélèvement contradictoire du nombre d'échantillons qu'elle jugera nécessaire pour représenter la qualité moyenne des diverses fournitures et qui serviront aux analyses et essais de laboratoire, toutes ces opérations étant effectuées aux frais de l'entrepreneur.

Au vu des résultats, le maître d'ouvrage et/ou BET notifiera à l'entrepreneur l'ordre de commencer les approvisionnements.

Toute livraison anticipée sera faite aux risques et périls de l'entrepreneur. Celui-ci sera tenu de communiquer à tout moment au maître d'ouvrage ou à son représentant les documents permettant d'authentifier la provenance des fournitures.

Tout changement d'origine demeurera expressément subordonné à l'accord préalable du maître d'ouvrage dans les conditions susvisées sous peine de refus immédiat des fournitures correspondantes.

Les matériaux à employer par l'entrepreneur pourront, moyennant autorisation expresse du maître d'ouvrage n'être approvisionnés sur le chantier qu'au fur et à mesure des besoins.

Tous les échantillons retenus par le maître d'ouvrage et/ou BET resteront sous forme de panoplie fixée dans la baraque de chantier jusqu'à la fin des travaux.

## **8. Qualité des matériaux**

Les matériaux seront conformes aux spécifications des Normes NF à défaut de NM, au présent document. L'entrepreneur fournira les caractéristiques physiques des matériaux ainsi que les résultats des essais exécutés par un laboratoire agréé par le maître d'ouvrage et/ou BET.

## **9. Réception des matériaux**

La réception des matériaux est faite par le maître d'ouvrage et/ou BET, et soumise à la signature de l'entrepreneur.

Celui-ci peut, s'il le juge nécessaire, inscrire ces observations à la suite du procès-verbal dont une expédition est immédiatement notifiée. La réception des matériaux comporte la détermination des quantités à prendre en compte et la réalisation des essais.

Ces opérations pourront, au gré du maître d'ouvrage, être faites indépendamment les unes des autres, soit à l'établissement du fournisseur, soit sur le chantier de l'entrepreneur.

En cas d'insuffisance quantitative ou qualitative, le pourcentage de réduction correspondant sera appliqué à la totalité du projet d'aménagement à réceptionner sans que l'entrepreneur soit admis à justifier que les défauts ou malfaçons constatés ne sont pas généraux dans le projet d'aménagement considéré.

La réception des matériaux n'empêche pas le maître d'ouvrage et/ou BET de refuser les matériaux qui, lors de l'emploi et jusqu'à l'expiration du délai de garantie, se révéleraient défectueux et ne rempliraient pas les conditions prescrites.

Les matériaux refusés seront isolés et marqués s'il y a lieu et, sauf autorisation, évacués hors du chantier dans un délai de huit jours.

## **10. Matériaux nouveaux ou procédés non traditionnels**

Lorsque l'Entrepreneur proposera l'emploi de matériaux nouveaux ou de procédés de construction non traditionnels, il est tenu :

- ☞ De fournir la preuve que le procédé est compris parmi ceux qui ont fait l'objet d'un agrément provisoire ou définitif par un organisme agréé.
- ☞ De prévoir sur ses plans, les mêmes dispositions que celles qui ont fait l'objet de l'agrément provisoire ou définitif.
- ☞ De tenir compte, lors de la mise en œuvre, des observations, réserves ou prescriptions auxquelles peuvent être subordonnées les réalisations autorisées par la déclaration d'agrément.
- ☞ De respecter l'aspect des façades telles qu'elles sont déterminées aux plans, en ce qui concerne les matériaux apparents.
- ☞ A apprécier et à prendre en charge tous les suppléments ou plus-values que la modification entraînerait pour les autres corps d'état, d'emploi de matériaux ou la réalisation des travaux suivant les procédés non prévus au devis descriptif de base (prescription formelle).
- ☞ S'assurer des responsabilités de toutes les réclamations qui pourraient être faites par les possesseurs de brevets d'invention, procédés de construction, etc...

Des contrôles pourront être faits à la demande du maître d'ouvrage et aux frais de l'Entreprise.

Tous les matériaux et tous les travaux de quelque nature qu'ils soient, qui ne rempliraient pas rigoureusement les conditions stipulées par les normes et le présent CPT seront refusés, démolis et refaits aux frais de l'entrepreneur.

## **11. Propriétés industrielles ou commerciales**

Du seul fait de l'approbation du marché, l'entrepreneur garantit le maître d'ouvrage et/ou BET contre toutes les revendications concernant les fournitures ou matériaux, procédés et moyens utilisés pour l'exécution des travaux et émanant des titulaires de brevets, licences, dessins, modèles, marques de fabrique ou de commerce.

Il lui appartient le cas échéant, d'obtenir les cessions, licences ou autorisations nécessaires et de supporter la charge des droits, redevances ou indemnités y afférentes.

## 12. Matériaux de constructions

### Ciments

- ☞ Ciment CPJ 45 pour les ouvrages en béton,
- ☞ Ciment CPJ 35 pour les travaux de maçonnerie,
- ☞ Béton : Béton en contrôle atténué dont la résistance nominale en compression à 28 jours doit atteindre obligatoirement 270 bars.

Les dosages indicatifs en kg de ciment par mètre cube de béton sont décrits dans le tableau des compositions.

Ces dosages sont à confirmer par l'étude de formulation et composition des bétons selon les carrières d'approvisionnement.

L'étude de formulation par un laboratoire agréé par le Maître d'ouvrage et/ou BET est à la charge de l'entreprise.

A la livraison, la température du ciment devra être inférieure à 70° centigrades.

Les ciments seront stockés à l'abri de l'humidité.

Chaque nature de ciment utilisé proviendra d'une seule usine.

Les prescriptions ci-dessus imposent que le béton provienne d'une centrale de béton prêt à l'emploi ou d'une centrale sur le site.

### Acier pour béton

Acier haute adhérence de nuance FeE500 correspondant à la limite d'élasticité garantie de 500 MPa.

### Sables - pierrailles - graviers - moellons

Les sables, pierrailles et graviers pour béton armé et non armé et mortiers seront conformes aux prescriptions AFNOR P 18.301 et P 18.304.

- ☞ Le sable pour béton sera du type  $d/D = 0.1/6.3$  mm,
- ☞ Le sable pour mortier sera du type  $d/D = 0.1/3.15$  mm,
- ☞ Les graviers pour ouvrages en béton seront du type  $d/D = 6.3/25$  mm.

Nature des matériaux	Utilisation	% max d'éléments fins (0.1 à 0.4) / au poids de sable (0.1 à 6.3)	Dimensions en mm	
			Minima	Maxima
Sablon	Remblais, tranchées	> 25 %		
Sables	Béton ordinaire	25 %	0.1	6.3
Sables	Béton armé et béton vibré	20 %	0.1	6.3
Sables	Mortiers	35 %	0.1	3.15
Graviers	Béton ordinaire		6.3	60
Graviers	Béton armé et béton vibré		6.3	25

### 13. Eau de gâchage

Elle aura un degré hydrométrique inférieur à 20 et sera conforme à la norme NFP 18.303. L'analyse de cette eau sera à la charge du présent projet d'aménagement et soumise pour accord à l'organisme de contrôle.

Rapport E/C (eau sur ciment) dans tous les cas inférieurs à 0.55.(0.50 pour tous les ouvrages en contact avec la nappe phréatique ou les remblais).

### 14. Produits d'addition

Les produits de protection ou d'addition devront faire l'objet d'un agrément et seront soumis par l'entrepreneur à l'accord du laboratoire et du bureau de contrôle.

### 15. Rencontre de canalisations

L'entrepreneur prendra toutes dispositions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux canalisations ou conduites de toutes sortes rencontrées pendant l'exécution des travaux.

## 16. COMPOSITION, DOSAGE ET FABRICATION DES BETONS ET MORTIERS

Les bétons doivent satisfaire à la norme N.M. 10.1.008. Ils sont donnés par classe comme indiqué dans le tableau ci-après.

L'entrepreneur est tenu de faire réaliser à ses frais une étude de formulation par un laboratoire agréé. La composition du béton doit être également étudiée en fonction de la classe d'exposition au sens de la norme et de la qualité des parements à obtenir.

Le tableau suivant donne les classes à utiliser en fonction de la destination des bétons :

### TABLEAU DES BETONS

Classe de résistance à la compression	Cas courants d'utilisation
B10	Bétons de propreté
B15	Bétons de masse, bétons de remplissage, gros massifs de fondation
B20	Bétons non armés ou très faiblement armé ; de petites dimensions, bétons de dallage
B25	Bétons pour structures en béton armé
B30	Béton de renforcement ou de reprofilage de structures

### TABLEAU DES MORTIERS

Désignation des mortiers	N° du mortier	Ciment CPJ.35	Chaux grasse	Grains de Riz en 1.	Sable en litre
Mortier de reprise béton	N°1	400	-	600	400
Mortier pour hourdage	N°2	400	-	350	650
Mortier hydrofuge	N°3	500	-	-	1 dose d'adjuvant
Mortier pour enduit	N°3	500			600

La formulation et des essais de convenances sera faite par un laboratoire agréé aux frais de l'entreprise.

Le tableau des dosages indiqué à l'article ci-avant ne deviendra définitif qu'après acceptation de la Maîtrise d'ouvrage et/ou B.E.T.

## 17. MACONNERIES

### Matériaux

#### **a- Agglomérés de ciment préfabriqués (creux ou pleins) :**

Ils répondront aux spécifications des normes marocaines en vigueur.

Ils auront, avant mise en œuvre, au moins 3 mois de séchage et une porosité inférieure à 18%.

La résistance à l'écrasement ne devra jamais être inférieure à 60 Kg/cm<sup>2</sup>.

Il ne sera pas toléré de fabrication artisanale sur chantier.

#### **b- Briques céramiques :**

Elles proviendront des briqueteries de la région et devront satisfaire aux prescriptions des articles 18 et 19 du D.G.A. et devront répondre aux normes N.P.F. 14.301 13.401 et 13.301.



Elles seront obligatoirement mises à tremper dans l'eau 12 heures avant l'emploi ; celles qui se désagrègeront seront mises au rebut.

Il en sera de même pour toutes les briques trop ou pas assez cuites, fêlées ou ne rendant pas un son clair au marteau.

#### **c- Mortiers :**

Se reporter au tableau de composition des mortiers en béton.

#### **d- Essais d'agrément et de conformité :**

Des essais d'agréments des briques céramiques et d'aggloméré seront effectués par le laboratoire agréé, à la charge de l'entreprise.

### **III. Mise en œuvre**

#### **a- Murs en maçonnerie pour élévation :**

Tous les murs et cloisons définis sur les plans architecturaux sont cotés finis. Ceux définis sur les plans de béton sont cotés bruts.

Les murs et cloisons seront hourdis au mortier n°2 suivant les trous de réservation etc. Les bavures de mortier seront enlevées.

Les cloisons au droit des gaines seront réalisées après la pose complète des tuyaux.

Pour les maçonneries en petits éléments, il sera prévu toutes les façons nécessaires pour le logement des linteaux etc.

Dans les angles et croisements, les éléments seront toujours harpés.

Dans la maçonnerie, de parpaings, l'emploi de demi-parpaings et d'éléments pleins pour former appui des linteaux.

L'Entrepreneur devra effectuer le scellement de tous les taquets nécessaires à la pose des ouvrages, les réservations et trous divers pour l'ensemble des corps d'état.

La liaison des parois dans les doubles cloisons sera assurée par des épingle en acier doux galvanisé de diamètre 8 mm disposés tous les mètres en hauteur, en longueur et en quinconce.

#### **b- Joints de dilatation :**

Les matériaux utilisés pour le traitement des joints de dilatation doivent être réputés de qualité irréprochable et bénéficier d'un avis technique en cours de validité.

Ces matériaux doivent recevoir l'accord du maître d'ouvrage et/ou du BET.

Le degré coupe-feu du matériau devra être CF2h pour les planchers des sous-sols et CF1h pour les planchers étages.

### **IV. Préparation des surfaces**

Avant tous commencements des travaux, les surfaces à enduire seront convenablement préparées de manière à obtenir un bon accrochage :

- ☞ Briques et agglomérés : joints dégradés.
- ☞ Béton : surface rugueuse.

Elles seront suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau de mortier. Toutes les efflorescences seront soigneusement nettoyées.

#### **A. Enduits intérieurs**

Tous ces enduits seront exécutés au mortier n°5 ou 4 selon nature de la surface finie. Leur épaisseur totale sera de 1.5cm (minimum) à 2.5cm.

Les enduits seront exécutés en trois couches :

- ☞ La couche d'accrochage.
- ☞ La couche de dégrossissage d'une épaisseur minimale de 1 cm sera exécutée en mortier n° 1.
- ☞ La couche de finition d'une épaisseur minimale de 0,5 cm sera appliquée après prise de la première couche au mortier n° 4 (voir dosage au tableau des mortiers).

L'exécution des enduits au ciment sera soumise aux prescriptions suivantes :

- ☞ Le ciment sera convenablement hydraté, les poches de sable seront évitées.

- ☞ Aussitôt après le durcissement de la couche, l'enduit sera ausculté au marteau et les parties non adhérentes enlevées et remplacées.
- ☞ La deuxième couche sera passée après lavage et soufflage de la première et avec les mêmes précautions.
- ☞ Le saupoudrage de ciment pris sur l'enduit frais sera formellement interdit.
- ☞ Les ouvrages en béton armé coffré qui n'offrent pas les garanties d'adhérence suffisante seront piquées à la pointe.
- ☞ A la jonction des ouvrages en béton et des maçonneries, les enduits seront exécutés sur un grillage galvanisé préalablement fixé de façon à éviter les fissures de joints.
- ☞ Aucune fissure ne sera tolérée lors de la réception des travaux.
- ☞ Toutes les arêtes verticales sur accès et couloirs, recevront des baguettes d'angle 1er choix.
- ☞ Les enduits seront finis à la brosse.
- ☞ Sur les surfaces faïencées, l'Entrepreneur ne devra mettre qu'un enduit de ragréage.
- ☞ Les enduits des murs en partie faïencés seront exécutés avant la pose des revêtements. L'Entrepreneur devra prendre un soin particulier aux raccords faïence/enduit, et à la protection des carreaux.
- ☞ La finition au-dessus des plinthes à la charge du présent projet d'aménagement (projet d'aménagement gros œuvre).

### **B. Enduits extérieurs :**

L'enduit sera exécuté au bouclier. La surface obtenue aura une apparence très régulière, bien unie, de teinte uniforme, et sera parfaitement dressée.

Aucune trace de bouclier ne sera tolérée.

Toutes les arêtes et cueillies seront bien droites et sans surplomb.

Les renformis seront exécutés par couches de 5 à 10mm d'épaisseur. L'adhérence sur deux matériaux différents sera assurée par un grillage galvanisé.

#### **Première couche (couche d'accrochage)**

Le mortier doit être très plastique et projeté très fortement sur le support.

Cette couche sera au mortier n°6 et de 3 mm d'épaisseur.

#### **Deuxième couche**

Cette deuxième couche se fera une huitaine de jours minimum après exécution de la première couche de façon à ce qu'elle ait fait une partie de son retrait.

Cette couche sera au mortier n° 1 et de 10 mm d'épaisseur.

#### **Troisième couche (couche de finition)**

Cette couche sera exécutée après un délai de quelques jours.

Elle sera exécutée au mortier n°5 et de 5 mm d'épaisseur pour éviter un séchage trop rapide, cette couche sera régulièrement arrosée et plus particulièrement les faces exposées au soleil.

D'une manière générale, les surfaces à enduire seront humidifiées avant l'application de l'enduit.

### **V. PROTECTION DES OUVRAGES**

L'entrepreneur devra assurer la parfaite protection de ses ouvrages jusqu'à moment de la réception. Il devra également assurer la bonne conservation de ses protections et les remplacer éventuellement. Cette protection devra être très efficace car toute détérioration des revêtements obligera à une réfection entièrement à la charge de l'entrepreneur.

### **VI. TRAVAUX DE FINITION**

L'entrepreneur doit tous les travaux de finitions y compris le polissage soigné.

Ces travaux de finition seront réalisés avec les protections nécessaires pour éviter de détériorer les travaux exécutés par les autres corps d'état.

A la demande du maître d'ouvrage et/ou BET, l'entrepreneur devra enlever les protections qu'elle aura mise en place.

Il devra assurer l'enlèvement de tous gravats et débris.

Après évacuation des gravats, l'entrepreneur fera un lavage complet et efficace des surfaces à l'eau savonneuse (savon noir).



## CHAPITRE IV : MODE D'EVALUATION ET D'EXECUTION DES OUVRAGES

### **CONTRAINTES DUES AUX RESEAUX EN PLACE**

L'entreprise doit impérativement prendre toutes les dispositions nécessaires afin que les ouvrages et réseaux en place soient protégés et préservés.

Préalablement au démarrage des travaux, l'entrepreneur procédera à tous les sondages nécessaires afin d'éviter toute dégradation sur les ouvrages existants.

Tous les dommages occasionnés sur ces ouvrages et les remises en état seront entièrement à la charge du titulaire du présent marché.

### **1-TRAVAUX DE DEMOLITION ET GROS ŒUVRES**

#### **1.1- Démolition d'ouvrages en béton, mur, maçonnerie, revêtement (sol, mur, plafond)**

L'entrepreneur est invité à se rendre personnellement sur place pour apprécier à son point de vue et sous sa seule responsabilité, les quantités approximatives à titre indicative sont de 7m<sup>3</sup>, la nature et la difficulté des travaux de démolition et toutes les difficultés d'exécution en main d'œuvre ou en matériel qu'il pourrait rencontrer. L'entrepreneur est invité à suivre les indications du maître d'ouvrage et/ou du BET, avant toute opération de démolition et il est important de prendre les mesures nécessaires, afin d'éviter tout risque de danger sur les ouvriers chargés de démolition, une organisation de chantier appropriée et des moyens de démolition, de démontages et de levage adéquats.

L'entrepreneur avant tout travaux doit procéder aux tâches de démolitions, de décapages, de grattages, de reprises et d'évacuations. Les ouvrages en B.A seront démolis soigneusement pour éviter tous dangers, tout l'appareil et lustreries électrique, plomberie sanitaire et menuiserie seront déposés soigneusement et remis et transportés à l'endroit indiqué par le maître d'ouvrage à la charge de l'entreprise. Les démolitions concernent principalement les caches rideau, l'accès aux bureaux administratifs, l'agrandissement des fenêtres de la salle informatique adjacente aux ateliers de mécanique et autres.

**Ouvrage payé au mètre cube.**

#### **1.2- Décapage des revêtements sol, et forme de pente existant et motif décoratif des fenêtres y/c évacuation**

Ce prix rémunère le décapage des revêtements sol, enduits de toute nature et de forme de pente au-dessous des revêtements des sols-murs quel qu'en soit leur matériau constitutif et de toute importance, le chargement, l'évacuation des gravats à la décharge publique et nettoyage des lieux. L'entrepreneur doit décapier soigneusement les revêtements et enduits désignés et si une dégradation apparue dans n'importe quel endroit sol ou murs, ce dernier doit refaire à sa charge la partie dégradée. «Si un mur reçoit plusieurs trous dans les briques au moment de décapage du revêtement ou enduit, l'entrepreneur doit démolir le mur en entier et reconstruire un autre à sa charge et sans plus-value ». L'entrepreneur est réputé avoir visité les lieux pour apprécier l'importance des travaux objets du présent article et assurer le déroulement des travaux en présence des étudiants, notamment :

Décapage et nettoyage général de tous les revêtements des parties du bâtiment concerné par le présent appel d'offres et selon les recommandations sur les lieux par le Maître d'ouvrage, ramassage, nettoyage et évacuation à la décharge publique. Les matériaux récupérés sont la propriété du maître d'ouvrage, le prix comprend leur stockage à l'endroit indiqué par le maître d'ouvrage ou leur évacuation si ce dernier l'ordonne par écrit.

Ouvrage payé au mètre carré.

### 1.3- démolition mur de clôture

ce prix comprend la démolition des éléments de toutes natures en fondation et en élévation du mur de clôture existant ainsi que l'évacuation des gravois aux décharges publiques sans nuire à la stabilité des ouvrages avoisinants.

L'entrepreneur sera réputé s'être rendu sur les lieux, avoir visité le terrain et pris connaissance de toutes les difficultés pouvant survenir lors de l'exécution des ouvrages.

Ouvrage payé au mètre linéaire.

### 1.4- Dépose menuiserie en bois

Ce prix rémunère la dépose menuiserie en bois existant à remplacer par la menuiserie aluminium suivant les recommandations du BET/ et/ou le maître d'ouvrage, y compris reprise des enduits et réfection des parties endommagées suite à la dépose et toutes sujétions de dépose et évacuation pour la totalité des bureaux et couloirs du bâtiment administratif, tous les menuiseries dépose sera stock à l'endroit désigné par le Maître d'Ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré.

### 1.5-dépose de faux plafond

Ce prix rémunère dépose de faux plafond et nettoyage général de toutes les parties du bâtiment concerné par le présent appel d'offres et selon les recommandations sur les lieux par la Maitre d'ouvrage, ramassage, nettoyage et évacuation à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre carré

### 1.6- Fouille en pleine masse tranchées, en puits ou en rigole dans tout terrain Y/C évacuation à la décharge public

Avant de commencer tous travaux de terrassement, l'Entrepreneur devra faire vérifier par BET l'implantation de l'ouvrage et les niveaux Les terres de toutes natures provenant des fouilles seront transportées aux décharges publiques, les terres réutilisables seront d'abord triées et réalisées par couches successives de 20 cm, immergées à refus et compactées. La compacité obtenue sur 25 cm ne sera pas inférieure à 95 % de la densité Proctor.L'Entrepreneur devra étudier sur place avec les documents établis, l'importance et la nature des terrassements à réaliser et prévoir dans l'article , toutes les sujétions prévues aux articles 90, 91,94 du D.G.A. tels que blindages, équipements des eaux etc. ...Les fouilles de toutes natures seront descendues aux côtes reconnues et acceptées par un laboratoire agréé a la charge de l'entreprise selon les plans du BET.

Elles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires et feront l'objet d'un procès-verbal de réception.

Aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord BET et le maitre d'ouvrage.

Pour les fouilles dans le rocher, soit en .masse ou en tranchée, trous, rigoles ou puits, en particulier pour fondations de murs, de semelles, massifs, longrines, chaînages etc...Le présent article comprendra épuisement blindage éventuel et toutes sujétions prévues ci-avant dans les généralités. Cet article ne comprend par le chargement et le transport aux décharges publiques.

Ouvrage paye au mètre cube.

### 1.7- Béton de propreté.

Ce prix rémunère le béton de propreté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton arme pour semelles, longrines, voiles béton banche, etc. il sera exécuté en béton B5 de 0.10 et 0.10 d'épaisseur et débordant de chaque côté des ouvrages sauf indications contraires précisées sur les plans de la Maitre d'ouvrage. Le prix de règlement comprend le coffrage des joues, le damage et toutes sujétions de mise en œuvre. Ce béton de propreté sera payé pour une épaisseur moyenne de 0,10 m

Ouvrage paye au mètre cube.

### 1.8- Gros béton

Ce prix rémunère suivant les plans du BET, la fourniture et mise en œuvre du gros béton, pour les massifs sous les fondations, socles et tout autre ouvrage indique sur les plans de béton, seront

exécutés en gros béton B3 dose à 300 kg/m<sup>3</sup> de CPJ45. Ouvrage payé au mètre cube théorique suivant plans y compris coffrage, décoffrage pour toute profondeur et confection dans la nappe d'eau.

**Ouvrage payé au mètre cube.**

#### **1.9- Tout venant compacté**

Ce prix rémunère la fourniture et mise en œuvre de tout venant de carrière ou d'oued 0/30 continue avec un équivalent de sable de 30 à 35 et un indice de plasticité inférieur ou égale à 12, malaxer avec du ciment (dosage 100kg/m<sup>3</sup>) suivant plan de béton armé, y compris toutes sujétions d'épandage, compactage par couche de 20 cm à 95% de l'OPM, réglage et essais. Le compactage au rouleau vibrant ou la dame vibrante, l'arrosage, les chargements, transports, déchargements, mises en dépôts préalables éventuelles dans l'enceinte du chantier et toutes les manutentions, et doit être contrôlé par le laboratoire à la charge de l'entreprise suivi par un PV justifiant le bon compactage, Y/ compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de compactage.

**Ouvrage payé au mètre cube.**

#### **1.10- Béton armé pour divers ouvrages**

Ce prix concerne le béton vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détails établis par le BET, compris coffrage décoffrage, recouplement des balèbres, de fourreaux, engravures, etc. suivant plans et sans plus-value pour incorporation de produit hydrofuge ou colle ni pour joints de dilatation de polystyrène ni pour éléments décoratifs ni pour élément de faible épaisseur ou mince. Le prix s'applique également au béton des murs de soutènement et voiles enterrées des dalles. en béton armé B25 suivant le cas à toute hauteur, vibré ou pervibré, exécute conformément aux plans de détails établis par le BET, y compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, réserve de larmier, trous et trémies, engravures dans acrotère et suivant plans. Y compris dans ce prix dalles de toute épaisseur, voile, poteaux, éléments courbes, élément décoratif et tout ouvrage horizontal, vertical, incliné.

**Ouvrage payé au mètre cube.**

#### **1.11- Acier Tor pour béton armé**

Ce prix rémunère les armatures en acier Tor Fe500 pour ouvrage en BA, les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérentes, de peinture ou de graisse. Cet ouvrage comprend la fourniture des armatures, leur façonnage suivant les plans d'armature, la mise en place dans les coffrages, le coulage par cales en béton ou plastique préfabriqué. Le prix de règlement tient compte des coupes, chutes, ligatures.

**Ouvrage payé au kilogramme.**

#### **1.12- Enduit extérieur et intérieur au mortier**

Ce prix concerne la réalisation d'enduit après nettoyage des supports, qui sera exécuté en trois couches suivant les opérations :

- Brossage puis imbibition du support.
- Fouettage de gros mortier liquide dose à 350 kg de ciment CPJ45.
- Dégrossi d'enduit au mortier n°2 en sable bleu de Séfrou d'épaisseur 1 cm environ.
- Couche de finition au mortier lisse y compris produit colle dans le mortier n°4 de l'enduit d'épaisseur 0.5 cm environ passée au bouclier. dite "fino"
- Baguettes d'angles métalliques pour les angles vifs de 1 à 1.5cm de largeur et de 2.00ml de hauteur. aux raccordements entre la maçonnerie enduite et le béton armé, il sera placé sous l'enduit d'une bande de grillage galvanisé à mailles fines (21 mm) de 0.5 m tenue par des cavaliers et des pointes galvanisées, cette bande est comprise dans le prix.
- Tout vide et ouvrages divers déduits, pour parties horizontales, verticales ou inclinées, planes ou courbes. les enduits extérieurs seront hydrofuges, appliqués à toutes les différentes phases et sans majoration de prix.

**Payé au mètre carré.**

### **1.13- Paillasse en béton armé**

Exécutées en béton B25 de 0.15 m d'épaisseur armé d'un quadrillage en acier diamètre T8/T10 espacement de 0.12 m, y compris coffrage, décoffrage ferrailage, chape au mortier gras soigneusement lissée.

**Ouvrage payé au mètre carré**

### **1.14- Construction mur de clôture**

Ce prix rémunère la construction d'une clôture simple en aggro d'une hauteur suivant plan BET y/ c :

- Fouilles en terrain de toutes natures jusqu'au bon sol
  - Béton de propreté de 10 cm
  - Maçonnerie en fondation de largeur 0.40 m et de hauteur variable suivant soubassement
  - Barbacanes sur moellon des soubassements
  - double Chaînage en béton armé de (40x20)
  - Poteaux et raidisseurs suivant plans béton armé du BET
  - Mur en agglos de 0.20 de 2.20 m de hauteur
  - motif décoratif suivant plan BET
  - Couronnement en béton armé
  - Enduit sur les deux faces
  - Peinture vinylique sur enduits
- y/c toutes sujétions

**Ouvrage payé au mètre linéaire.**

### **1.15-Traitement joint de dilatation horizontale**

En parties horizontales, étanchéité des joints de rupture de 5cm par joint genre "TIKOL" ou équivalent après vidage du polystyrène ou de béton, Cette sujétion devra être comprise dans le prix.

Les joints horizontaux à l'intérieur des locaux : l'opération consiste à nettoyer les lèvres du joint, application d'une résine siliconée genre "TIKOL" ou équivalent, application d'une feuille de plomb de 3mm d'épaisseur soufflée avec 15cm de débordement de part et d'autre du joint et application d'un couvre joint en inox, ou en laiton au choix de BET.

**Ouvrage payé au mètre linéaire**

### **1.16-Traitement joint de dilatation verticale**

En parties verticales étanchéité des joints de rupture de 5cm par joint genre "TIKOL" ou équivalent après vidage du polystyrène ou de béton, vidage des arêtes et dépoussiérage des lèvres.

Les joints verticaux à l'intérieur des locaux seront habillés par un couvre joint en aluminium (modèle à soumettre pour approbation à la maîtrise d'œuvre).

**Ouvrage payé au mètre linéaire**

## **2-REVETEMENT ET FAUX PLAFONDS**

### **2.1-Revêtement sol en carreaux de marbre volubilis de 30x30 ou son équivalent**

Fourniture et pose de carreaux de 30x30 cm en marbre volubilis ou son équivalent d'épaisseur 2 cm, de 1er choix, échantillon à faire agréer par le maître d'ouvrage et après la validation d'échantillon l'entreprise doit approvisionner la quantité totale au chantier avant le commencement des travaux, sur sol et murs y compris mortier de pose, agrafes conformes aux prescriptions du DTU, ponçage et lustrage. Le tout en parfait état d'achèvement et suivant plan et indications du maître d'ouvrage.

**Ouvrage payé au mètre carré.**

### **2.2-Revêtement mural en pierres reconstituées**

Fourniture et pose de plaques de pierre reconstituées d'épaisseur 2 cm sous forme de carreaux ou

de forme différentes, taillés dans la roche saine au moyen de taille bloc au diamant, à surface poli ou bouchardée, dont l'assemblage réalise les motifs décoratifs prévus par le plan BET. La pose sur murs doit être effectuée au moyen de mortier de ciment et d'agrafes métalliques galvanisées conforme aux règles de l'art et aux détails de BET.

**NB** : après la validation d'échantillon l'entreprise doit approvisionner la quantité totale au chantier avant le commencement des travaux

**Ouvrage payé au mètre carré.**

### **2.3-Revêtement mural en faïence**

Echantillon à soumettre pour approbation. Revêtement mural ou tablette, en carreaux de faïence de premier choix Ces carreaux seront posés au mortier de ciment, à refus sur crépis d'adossement en mortier avec gros sable. Joints filants ou rompus sur la verticale, garnis au ciment blanc après la pose. Nettoyage des carreaux au fur et à mesure de la pose. Ces travaux comprendront toutes les pièces particulières, frises, bords arrondis sur une ou plusieurs arrêtes, coupes, passages de canalisations, réservations, raccordement etc.

**Ouvrage payé au mètre carré**

### **2.4-Faux plafonds modulaire**

Ce prix rémunère le faux-plafond modulaire seront suspendus avec structure métallique galvanisée et plaque de 60x60 en plâtre industrialisé fabrication usine, y compris :

- Tige d'accrochage,
- Plaque en plâtre,
- Structure métallique galvanisée
- Découpes et réservations pour appareils, lustrerie, trappes de visites et éléments de fixation sur plafonds ;

Toutes les sujétions d'exécution nécessaires : tailles, coupes, angles, façon, arêtes surfaces, fixations, façon de raccordement des parties horizontales et verticales raccordements aux maçonneries adjacentes, calfeutrements, passages des canalisations, décrochements ; suivant les plans de calepinage . Sans déduction des encastremets divers tels que luminaires, y compris fourniture, mise en œuvre et toutes sujétions.

**Ouvrage payé au mètre carré.**

## **3 -MENUISERIE ALUMINIUM**

### **3.1-Fourniture et pose des fenêtres et châssis en aluminium**

Exécution conforme aux plans et détail existant , en profiles aluminium couleur au choix de l'administration:

Fenêtres en aluminium à 1 ventail ou à 2 vantaux coulissants ou ouvrant à la française.

Faux cadre en tôle galvanisée 20/10ième comprenant :

Patte de scellement soudé

Cadre dormant.

Encadrement.

Vitrage de 6mm ou 8 mm teinté au choix d'administration.

Ensemble exécuté conformément aux règles de l'art aux recommandations du DTU et des normes en vigueur, y compris vitrage, quincaillerie, et toute sujétion de fourniture de pose et de finition.

**Ouvrage payé au mètre carré**

### **3.2-Fourniture et pose de grille métallique**

Ce prix concerne la fourniture et la pose de Grille métallique pour ouvertures existantes conformément au modèle existant à l'EST(calepinage et les section existant), y compris la préparation des supports, découpe, enduit de pose et couche anti rouille plus deux couche de peinture laquée et toutes sujétions de mise en œuvre. Y compris toutes sujétions de fourniture, scellement, pose et mise en œuvre sans aucune plus-value ou coefficient

**Ouvrage payé au mètre carré**

### **3.3-Fourniture et pose de cloison en BA13**

Cloison de distribution de 72, 100, 120, 130 mm d'épaisseur, constituée par assemblage de deux plaques PREGY vissées sur une ossature métallique La plaque de plâtre BA13 doit composer

d'un plâtre hydrofugé compris entre 2 parements cartonnés spécialement traités contre l'absorption d'eau ou d'humidité. C'est une plaque H1 (selon la norme EN 520) d'épaisseur 12.5 mm à bords amincis (BA) en largeur 1300mm Y/C Y compris tous les travaux et fournitures nécessaires.

**Ouvrage payé au mètre carré**

#### **4-ELECTRICITE : COURANT FAIBLE-COURANT FORT**

##### **4.1 - Foyers lumineux sur double allumage**

Ce prix comprenant la fourniture et la pose des foyers lumineux double allumage avec canalisation de 2\*1.5m/m<sup>2</sup>+terre sous conduit, douille et interrupteur, depuis le tableau y compris toutes sujétions. Ouvrage payé à l'Unité par type, y compris appareillage, câbles, tubage, boîtes, douille, connexions, raccordements, fixations essais, toutes fournitures et sujétions

**Ouvrage payé à l'unité.**

##### **4.2- Foyers lumineux sur simples allumage**

Ce prix concerne la fourniture et installation de foyer simple allumage comprenant :

- Les boîtes ou bornes nécessaires
- Les boîtiers d'encastrement et le tubage Ø11
- Les câbles et conducteurs électriques 3x1.5mm<sup>2</sup>
- Les saignées pour l'encastrement des conduits
- Les douilles en bout de fil.
- Les aiguilles de tirage à laisser en attente
- Interrupteur simples allumage de marque de 1<sup>er</sup> choix

Y compris tous les travaux et fournitures nécessaires.

**Ouvrage payé à l'unité.**

##### **4.3- Prise de courant 2P+T-220V étanche**

- Ce prix concerne la fourniture et l'installation de prise de courant 2P+T 220V étanche, comprenant :
- la fourniture, pose et raccordement d'une prise de courant étanche de degré de protection IP55 en matière moulée avec volet de protection l'ensemble de la série tropic 2 encastre de calibre 16A 1<sup>er</sup> choix.
- les conducteurs en câbleU500V (sections minimale 2.5 à 10mm<sup>2</sup> pour les circuits terminaux) sous conduits MRB ou ICD encastres compris saignées, et rebouchages, coupes, chutes, tirage et raccordements.
- les prises et leurs boîtes en plastique encastrées à soumettre à l'approbation.
- les boîtes de dérivation
- les dominos de raccordement
- toutes sujétions, fournitures et pose

**Ouvrage payé à l'unité.**

##### **4.4- Luminaire carré LED 60x60cm**

Ce prix concerne la fourniture et pose de panel LED équipée, comme source de lumière, sa coque en alliage d'aluminium apparent ou encastré ayant les spécifications suivantes :

- Référence : lam-pn18-w
- Forme : panel Led
- Consommation : 18w
- Total des lumens : 1440
- voltage : 220 v
- Ongle de diffusion : 120°
- Couleur : blanc froid
- Nombre de Led : 90/ledssmd
- Diamètre : 227 mm,
- hauteur : 13 mm



- et taille de trou : 205 mm

Y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en service.

Ouvrage payé à l'unité.

## **5-PLOMBERIE SANITAIRE – CLIMATISATION**

### **5.1-Lavabo vasque**

Ce prix concerne la fourniture et pose d'un ensemble de lavabo vasque comprenant :

- 1 vasque avec trop plein de marque de 1<sup>er</sup> choix de couleur blanche suivant existant de 1<sup>er</sup> choix.
- 1 bonde à bouchon en 1''1/4 chromé de marque de 1<sup>er</sup> choix.
- 1 siphon pour lavabo à tubulure en polypropylène avec trop plein.
- Mitigeur ou Robinet suivant choix maître d'œuvre, marque de 1<sup>er</sup> choix.
- Raccordement à l'alimentation en tube cuivre y compris raccordement jusqu' a point d'eau.
- Raccordement à l'évacuation en tube PVC Ø 40 y compris raccords et colliers jusqu'à regard ou chute.

Y compris scellement à la tablette et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité.

### **5.2-ARMOIRE D'INCENDIE RIA**

- Une armoire d'incendie sera placée à l'endroit indiqué sur les plans. Elle comprendra :
  - - 1 dévidoir tournant-pivotant, de section 40/45
  - - 1 tuyau de 30 ml avec raccord systémique, type APM
  - - 1 robinet à volant de face
  - - 1 lance symétrique avec jet APM
  - - 1 robinet de lance type « Américain »
  - - 1 support de lance
  - - 1 clé tricoises
  - - 1 hache avec support
- -raccordement par canalisation aux réseaux existant et la mise à niveau des réseaux existant
- Cette armoire sera en tôle d'acier, avec voyant vitré et clé d'ouverture. Y compris percements, scellements, fixation, et toutes fournitures et sujétions.
- Ouvrage payé à l'unité suivant descriptif sus indiqué et exigences de la protection civile

Ouvrage payé à l'unité.

### **Climatisation**

#### **5.3-Climatiseur Split system 12 000 BTU**

Ce prix concerne la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en œuvre complète en ordre de marche d'un climatiseur en Split système à détente directe type mural, à condensation par air, réversible de 1<sup>er</sup> choix.

Le climatiseur comprendra les unités intérieures et extérieures ci-après dont les caractéristiques sont les suivantes :

L'unité intérieure sera de type mural et sera composée de :

- Ventilateur centrifuge à entraînement direct à 3 vitesses;
- Filtre régénérateur de classe M1;
- Batterie à détente directe avec tubes cuivre et ailettes en aluminium;
- Thermostat d'ambiance et dispositif de contrôle à infrarouge avec signalisation marche/arrêt, réglage de la température de consigne, sélecteur de vitesse et de du mode fonctionnement;
- Un bloc de condensât y compris tuyauterie d'évacuation vers l'extérieur et éventuellement le raccordement aux réseaux d'évacuation du bâtiment si possible.

Unité extérieure avec compresseur à condensation par air, réversible regroupe entre autre :

- Compresseur rotatif, résistances de carter intégré ;
- Batterie à ailettes aluminium et tubes cuivre ;
- Ventilateur hélicoïde à entraînement direct ;

- Fluide frigorigère R 410 A;
  - Installation sur socle avec plots antivibratoires.
- En outre de la fourniture du climatiseur en Split -système, la proposition comprend :
- La fixation de l'unité intérieure et extérieure avec supports galvanisés suffisamment dimensionnés ;
  - Les plots antivibratoires pour l'unité extérieure et intérieure ;
  - Les liaisons frigorifiques calorifugées en mousse de caoutchouc synthétique avec habillage en feuille d'aluminium à l'extérieur contre le rayonnement UV ;
  - Raccordements frigorifiques, aérodynamiques et électriques ;
  - Raccordements condensation.

Y compris câble d'alimentation, pose, fixation et toutes sujétions d'exécution.

**Ouvrage payé à l'unité**

#### **5.4-Fourniture et pose hottes aspirantes avec ventilateur d'extraction**

Fourniture et pose hottes aspiration avec ventilation suivant :

#### **HOTTES ASPIRANTES AP 75, AVEC VENTILATEUR D'EXTRACTION**

- embase en acier galvanisé avec pavillon d'aspiration.
- turbine : en acier galvanisé équilibré dynamiquement.
- support moteur
- plaque en acier galvanisé.
- commande électrique
- raccordement électrique depuis l'armoire
- Largeur extérieure (mm) 750
- Profondeur extérieure (mm) 600
- Hauteur extérieure (mm) 1460
- Surface de travail (L x P mm) 745 x 480
- Largeur nominale (DN) 100
- Modèle AP 75 ou équivalent
- Poids (kg) 74,2

Et toutes sujétions de fourniture et pose.

**Ouvrage payé à l'unité**

### **6-AMENAGEMENT EXTERIEURS**

#### **6.1- Décapage sur faible épaisseur allant jusqu'à 0.40m en terrain de toute nature y compris rocher, démolition et décapage de la chaussée existante, trottoirs, dallage, massifs, murs, escalier etc. (tous ouvrage de façon générale). Et évacuation à la décharge publique .**

Ce prix rémunère au mètre carré mesuré suivant la méthode indiquée au C.P.S. Les décapages en terrain de toute nature y compris rocher, pour ouverture de la plate-forme ou élargissement de la voie dont la réception des fonds des fouilles sera établie par un laboratoire agréé à la charge de l'entreprise, encaissement des rues carrossables et chemins piétons, aménagement des places et pistes conformément aux profils en travers types joints au présent document.

Y compris dans le prix :

- Le piquetage complémentaire
- La conservation des piquets
- Le décapage de tous produits impropres tel que terre végétale, broussailles, taillis, arbres, haies ; de dallages et trottoirs existants jusqu'à 40cm de profondeur etc ...
- L'extraction, le chargement, le transport et la mise en dépôt provisoire ou définitive des déblais
- Le talutage, banquettes et fossés des plates-formes à réaliser.
- Le surfacage de la plate-forme et réglage des talus.
- Ouverture des tranchées et des traversées
- Reprofilage, Arrosage et Compactage de Fond de forme.
- Le travail dans l'embaras des conduites existantes, câbles téléphoniques, câbles électriques, constructions existantes, nappe phréatique etc ...



Ce prix rémunère aussi la démolition de la chaussée en enrobé ou béton, trottoirs, des baraques, constructions légères existants et ouvrages en béton armé y compris évacuation

**Ouvrage payé au mètre carré**

### **6.2- Couche de fondation GNF2 de 0.20 m d'épaisseur**

Ce prix rémunère la fourniture et mise en œuvre de tout venant de carrière ou d'oued 0/30 continue avec un équivalent de sable de 30 à 35 et un indice de plasticité inférieur ou égale à 12, malaxer avec du ciment (dosage 100kg/m<sup>3</sup>) suivant plan de béton armé, y compris toutes sujétions d'épandage, compactage par couche de 20 cm à 95% de l'OPM, réglage et essais. Le compactage au rouleau vibrant ou la dame vibrante, l'arrosage, les chargements, transports, déchargements, mises en dépôts préalables éventuelles dans l'enceinte du chantier et toutes les manutentions, et doit être contrôlé par le laboratoire suivi par un PV justifiant le bon compactage, en général un technicien de laboratoire assistera en permanence au moment de la mise en œuvre de tout venant avec le compactage. Chaque arrivage de tout venant doit être contrôlé par le laboratoire suivi par un PV ou attestation. Y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de compactage.

**Ouvrage payé au mètre cube.**

### **6.3- Revêtement en béton imprimé**

Ce prix comprend la réalisation de la forme constituée par :

- Mise en place de l'armature de forme de fabrication industrielle d'usine, diamètre 3 mm et maille de (20x20. cm<sup>2</sup>) ou béton fibré selon les instructions de laboratoire
- Mise en place de béton dosé à 350 kg/M<sup>3</sup> C.P.J.45. D'épaisseur de suivant plan détails et instructions de B.E.T compris :
- Joints de dilatation aux dimensions à indiquer sur plans d'exécution éventuellement joint en bois, polystyrène ou autre.
- Colmatage et traitement des joints
- Essais d'écrasement des bétons.
- Toutes sujétions nécessaires.
- Traitement de surface :
- L'application (Pavistamp) se décompose en six phases :
- SAUPOUDRAGE : dans les minutes qui suivent la régularisation des bétons, on sou poudre manuellement une poudre d'une granulométrie de 0,1 – 2 composé de ciment, pigment de haute qualité, résine et quartz broyée à raison de 5 à 7kg/m<sup>2</sup> selon la couleur.
- USAGE : le lissage des matériaux permet à l'eau du béton de monter par capillarité et d'assurer un liage parfait entre le béton et le produit Pavistamp ou similaire. Il est réalisé aux moyens rouleaux compresseurs manuels selon dimensions de surface à traiter.
- APPLICATION DE DECOFFRANT : lorsque le lissage est terminé, on applique un décoffrant teint dans la couleur de la poudre de base, en saupoudrant à la main.
- BETON D'EMPRINTE : après l'application du décoffrant, on imprime le support au moyen de moules en caoutchouc avec formes et dessin selon le choix de l'administration.
- LAVAGE : après un temps de séchage, la surface obtenue est lavé.
- La mise à niveau de la bouche à clef (sans déduction de ces derniers de la surface revêtue si l'entreprise est lui-même qui fait la mise à niveau)
- Ce prix comprend également la pose de support porte drapeau en acier galvanisé de diamètre 100mm de 40cm de long coupé en sifflet et posé dans un socle en béton 60\*60\*100 tous les 15 mètres le long de la traversée
- Et toute sujétion de mise en œuvre.

**Ouvrage payé au mètre carré.**

### **6.4- Fourniture et pose des bancs publics préfabriqué**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de bancs publics en granit gris composé de trois éléments, une assise de 8 cm d'épaisseur, 1.40m de longueur et 0.50m de largeur avec deux pieds ronds y compris socle en béton armé pour encastrement avec le sol et toutes sujétions de fourniture et pose et suivant le choix du maître d'ouvrage et détail du BET.

**Ouvrage payé à l'unité.**

## 7-PEINTURE

### 7.1- Peinture vinylique sur murs et plafonds intérieurs

Ce prix concerne la peinture, sur murs intérieurs et plafonds, comprenant :

- Brossage a la brosse chiendent des enduits afin d'enlever toutes les parties non adhérentes.
- Application d'une couche d'impression
- Comprenant aussi ponçage et grattage général avant l'enduit et après l'enduit.
- Couche d'enduit
- Couche d'impression en peinture 1ere choix, diluée à 15 % d'eau.
- Ratissage au couteau à l'enduit 1er choix en deux couches, ou bien à l'acétate de polyvinyle, a 30% d'eau, du 1er choix.
- Rebouchage partiel a l'enduit en ciment hydrofuge suivant la description des enduits, des saignées ou fissures, quel que soit sa longueur, à savoir : gratter l'enduit 15cm de part et d'autre de la saignée, nettoyer, placer un grillage avec clous galvanise, appliquer un badigeonnage produit colle sur le mur avant la mise en œuvre de l'enduit de ciment qui sera malaxer aussi avec produit colle.
- 2 couches de peinture 1ere choix croisées.

Les couches de finition de la peinture après séchage parfait des couches de préparation, couleur au choix de la Maitre d'ouvrage. Pour obtenir un résultat satisfaisant, échantillon à faire approuver par la Maitre d'ouvrage. Et toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre suivant les règles de l'art et suivant recommandations directe sur les lieux sans majoration de prix.

**Ouvrage payé au mètre carré**

**ROYAUME DU MAROC**  
**UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDALLAH**  
**ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE DE FES**

**Travaux d'aménagement de l'EST de Fès en lot unique**

Marché n° ../...

Passé suite à l'appel d'offres n° 3/2022 en application de l'alinéa.2 du paragraphe1 de l'article16, et l'alinéa 3 du paragraphe 3de l'article17du Règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Université22/08/2014.

**Arrêté le montant du présent marché à la somme TTC en lettres .....**  
En chiffre : .....

En toutes lettres à la somme de :

<b>Maitre d'ouvrage</b> <b>Mr le Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès (ESTF).</b>	<b>BET</b> <b>BET.BRICHA SARL AU</b>
Fès, le .....	Fès, le .....
Lu et accepté par l'entrepreneur	
<b>Approuvé par:</b> <b>Monsieur le Président de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès.</b>	<b>Visa</b> <b>Mr le Contrôleur de l'Etat.</b>
Fès, le .....	, le .....