



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة
+٠٢٤٧٠١+ | +٠١٤١١٤+ ^ +٠٠٠٧٠+
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

APPEL D'OFFRES OUVERT N° 02/2017

SEANCE PUBLIQUE

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

**OBJET : TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN MAGASIN A LA
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES**

Lot unique



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

Tel qu'il a été adopté par le conseil de l'Université lors de sa réunion du 24/07/2014.

Aucune dérogation ne pourra être apportée au présent cahier des charges.

Les soumissionnaires sont supposés avoir accepté toutes les clauses du présent appel d'offres

BUREAU D'ETUDES :



Société d'Etude Techniques Génie civil et Bâtiments

Siège Social : 42, Avenue Hassan II 1^{er} étage V.N 30000 FES (MAROC)

Tel : +212-0-5-35-65-03-26 // Fax : +212-0-5-35-93-07-95

Email : setgbfes@gmail.com

Ingénierie-Conseil-Expertise-Tous Corps d'Etat

Agree par
le Ministère
de l'Equipement
et du Transport



**TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN MAGASIN A LA FACULTE DE
MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES**

LOT UNIQUE

MARCHE N°...../2017

Marché passé suite à l'appel d'offres ouvert n°02/2017, 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 du 22/08/2014.

Entre les soussignés :

Monsieur le Doyen par intérim de la faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès,
désigné dans tout ce qui suit par le "MAITRE D' OUVRAGE"

D' UNE PART

ET

Monsieur.....

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

Domiciliée.....

Forme juridique.....

Registre de commerce de.....sous le n°.....

Affiliée à la C.N.S.S sous le
n°.....

Titulaire du Compte N°.....Après de.....

Désignée par "L'entreprise".

D' AUTRE PART

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :



CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE I-1 OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet l'exécution en lot unique des **TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN MAGASIN A LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES**, pour le compte de la faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès désigné dans tout ce qui suit par «le maître d'ouvrage».

ARTICLE I-2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent marché consistent aux **TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN MAGASIN A LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES** en lot unique à la faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès

ARTICLE I-3 DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE.

Les obligations du titulaire, pour l'exécution du marché résultent de l'ensemble des documents suivants:

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes :

- 1) L'acte d'engagement
- 2) Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales
- 3) Le bordereau des prix-détail estimatif
- 4) Le Cahier des prescriptions communes (CPC)
- 5) Le CCAGT.



En cas de contradiction ou de différence entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

ARTICLE I-4 REFERENCE AU TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHE

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

4-1 TEXTES GENERAUX

- Le Dahir n°1-15-05 de la 19/02/2015 portant promulgation de la loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics.
- Le Dahir N° 1.03.195 du 16 Ramadan 1424 (11 Novembre 2003) portant promulgation de la loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes.
- Loi 01-00 relative à l'organisation de l'enseignement supérieur ;
- Le décret N° 2-14-34 du 6 chaabane (13 Mai 2016) approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux contrats de travaux (C.C.A.G.T.) exécutés pour le compte de l'Etat.
- Le Décret Royal n°2.73.685 du 12 Kaada 1393(08/12/1973) portant revalorisation des salaires minima.

- 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°3-205-14 DU 11 Chaabane 1435(09/06/2014) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics.
- Le règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'université du 22/08/2014.
- Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires et notamment le bordereau des salaires minima.
- Ainsi que tous les textes réglementaires et législatifs rendus applicables à la date de la soumission.

4-2 TEXTES SPECIAUX

- Le devis général d'architecture (Edition 1956) du Royaume du Maroc D.G.A.
- Le cahier des prescriptions communes applicables aux travaux Publics et des Communications constitué comme précisé dans le circulaire n° 6O19 T.P.C. du 07/06/1972.
- Dahir n° 1-92-31 du 15 hija 1412 (17 juin 1992) portant promulgation de la loi n° 12-90 relative à l'urbanisme.
- Le décret n° 2.02.177 du 22 février 2002 approuvant le règlement parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismique et instituant le comité national de génie parasismique ;
- 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.
- Le Dahir n° 170-157 du 26 Jomada 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.
- Le circulaire n° 1.61.SGG du 30 Janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication Marocaines.
- Le circulaire n° 6OO1 T.P du 07/08/1858 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics.
- Arrêté du 15.O3.1963 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.
- Les normes CM66
- Les normes de l'A.F.N.O.R.
- Les normes marocaines
- Le 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.

NOTA : / 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 I-5 VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE.

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire, qu'après signature du marché par le Doyen par intérim de la faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès, approbation du président de l'USMBA 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.

ARTICLE I-6 PIECES 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 I-7 DESIGNATION DES INTERVENANTS.

Les parties prenantes du marché sont :

- 1- Le maître d'ouvrage d'une part à savoir : **Le Doyen par intérim de la faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès** Le Bureau d'étude technique mandaté par l'administration pour assurer maîtrise d'œuvre, à savoir : **SETGB** Fès, sise à 42, Avenue HASSAN II 1^{er} étage ; V.N FES
- 2- L'Entrepreneur à savoir:.....

ARTICLE I-8 PERSONNE CHARGEE DU SUIVI DE L'EXECUTION DU MARCHE.

- 1- Le suivi de l'exécution du marché sera assuré par Monsieur **Le directeur de SETGB ou son représentant**

ARTICLE I-9 ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.

Conformément à l'article 20 du C.C.A.G-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 I-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 :

- 1- La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins du sous-ordonnateur.
- 2- le fonctionnaire, chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemments ou subrogations les renseignements est Monsieur **Le Doyen par intérim de la faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès**
- 2- Les paiements prévus au marché seront effectués par le Fondé de pouvoirs de la Faculté, 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 I-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 I-12 DELAI ET LIEUX DE L'EXECUTION

L'entrepreneur devra exécuter les travaux désignés en objet dans un délai de : **TROIS MOIS (3 mois).**



Le 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. (Non compris le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et lieux)

ARTICLE I-13 NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

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

Les prix du marché 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.

ARTICLE I-14 REVISION DES PRIX

Vu le délai les prix sont fermes et non révisable



ARTICLE I-15 CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à : **10.000,00 Dhs (DIX MILLE Dirhams).**

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 I-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 I-17 ASSURANCES ET RESPONSABILITE

L'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux, les attestations des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et ce, conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-Travaux tel qu'il a été modifié et complété.

ARTICLE I-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 I-19 RELATION ENTRE DIVERS INTERVENANTS SUR LE CHANTIER

Conformément à l'article 32 du CCAG-Travaux, 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 I-20 FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.

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

ARTICLE I-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-Travaux.

ARTICLE I-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-Travaux.

ARTICLE I-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 I-24 RECEPTION PROVISOIRE

A l'achèvement des travaux et en application de l'article 73 du CCAG-Travaux, 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 I-25 ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX

En application de l'article 44 du CCAG-Travaux, 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 I-26 GARANTIE - DELAI DE GARANTIE

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

Pendant le 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 I-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 de l'Ouvrage et le BET ;
- Les approvisionnements ne seront pas pris en compte pour l'établissement des acomptes.

ARTICLE I-28 PENALITE DE RETARD

A défaut d'exécution dans les délais prescrits, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité pour chaque jour calendaire 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 l'article 79 du C.C.A.G-T.

ARTICLE I-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 I-30 RECEPTION DEFINITIVE

Conformément aux stipulations de l'article 76 du CCAG-Travaux 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 I-31 CAS DE FORCE MAJEURE

Conformément aux prescriptions de l'article 47 du CCAG-Travaux notamment son

paragraphe 2, les seuils des intempéries qui sont réputés constituer un événement de force majeure sont définis comme suit :

- La neige : supérieure ou égale à 50 cm
- La pluie : supérieure ou égale à 60 mm
- Le vent : supérieur ou égal à 120 kms/h
- Le séisme : supérieur ou égal à 5 degrés sur l'échelle de Richter.



ARTICLE I-32 RESILIATION

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par le règlement relatif aux marchés publics de l'Université du 22/08/2014 et celles prévues par le CCAG-Travaux.

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 I-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 I-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 le fournisseur, ceux-ci s'engagent à les régler dans le cadre des stipulations des articles 81 à 84 du CCAG-Travaux.

Les litiges éventuels entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur sont soumis aux tribunaux compétents.

ARTICLE II-1 CONTROLE DES TRAVAUX

L'entrepreneur sera soumis pour l'exécution de ses travaux au contrôle du Maître de l'Ouvrage, en outre il sera soumis par délégation du Maître de l'Ouvrage au contrôle des différents intervenants dont les missions sont définies par les contrats les liant au Maître de l'Ouvrage.

Le Maître de l'Ouvrage 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, il 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 de l'Ouvrage sur tout différend l'opposant aux agents de contrôle de la maîtrise d'œuvre ou autres agents désignés pour contrôler les travaux.

ARTICLE II-2 PROGRAMME ET CADENCE DES TRAVAUX.

L'entrepreneur devra soumettre au maître de l'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 de l'ouvrage fera application des mesures prévues à l'article 70 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 d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage, l'entrepreneur étant tenu de vérifier cette mise à jour.

Le Maître de l'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 II-3 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 d'œuvre.

ARTICLE II-4 ECHANTILLONNAGE.

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément de la maîtrise d'œuvre et du Maître de l'ouvrage un échantillon de chaque espèce de matériau ou de fourniture qu'il se propose d'employer. Il ne pourra mettre en œuvre des matériaux qu'après acceptation donnée par ordre délivré par le Maître de l'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 proposés.

Les matériaux 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 II-5 REUNIONS DE CHANTIER.

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

ARTICLE II-6 RESPONSABLE DE CHANTIER.

L'entrepreneur devra présenter à l'agrément du maître de l'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 de l'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre pourra en demander le remplacement ou l'assistance jugée nécessaire.

ARTICLE II-7 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 de l'Ouvrage les dispositions détaillées qu'il compte adopter et le matériel qu'il compte utiliser.

Le Maître de l'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 de l'Ouvrage, ou de la maîtrise d'œuvre 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 II-8 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 utilisés seront de première qualité et exempts de défauts.

ARTICLE II-9 ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL.

L'entreprise doit désigner un laboratoire agréé pour assurer le contrôle des travaux. Les frais de ce laboratoire sont à la charge de l'entrepreneur.

Le laboratoire sera chargé de procéder à tout contrôle avant intervention du laboratoire désigné par le maître d'ouvrage pour assurer une qualité permanente.

Sont à la charge de l'entreprise, toutes mains-d'œuvre nécessaires aux essais du laboratoire, échafaudage, branchements et toutes sujétions effectuées à la demande de la maîtrise d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage.

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.

ARTICLE II-10 MALFACONS.

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

ARTICLE II-11 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.



PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

ARTICLE III-1 DOCUMENT TECHNIQUE DE REFERENCE

Le titulaire est tenu de se conformer et d'appliquer les spécifications techniques dans les documents de base ci-après :

- Les normes Marocaines
- Les documents techniques unifiés (D.T.U.)
- Les cahiers du C.S.T.B.
- Les règles pour le calcul des ouvrages en béton armé dites règles « BAEL 91 mod 99»
- Le règlement parasismique RPS 2000 version 2011



ARTICLE III-2 NATURE DES TRAVAUX.

Les travaux faisant l'objet du présent marché comprenant :

- Gros œuvre
- Etanchéité
- Electricité
- Peinture

Tous les travaux de finition relevant de ce corps de métier devront être exécutés pour achever complètement les ouvrages avant leur remise au Maître d'Ouvrage, (y compris tous les nettoyages des sols et vitrages).

ARTICLE III-3 PRESCRIPTIONS GENERALES.

Les matériaux mis en œuvre devront répondre, en ce qui concerne leurs qualités physiques et leur mode d'utilisation aux conditions et prescriptions des articles 68 à 72 et 173 à 176 inclus du D.G.A.

L'entrepreneur devra faire connaître l'origine de tous ces matériaux et soumettre les échantillons qui lui seront demandés à l'approbation de la maîtrise d'œuvre.

Tous les matériaux seront de 1ere qualité et mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant.

ARTICLE III-4 PROTECTION DES OUVRAGES.

L'entrepreneur devra la parfaite protection de tous ses ouvrages pendant toute la durée du chantier. Il devra également assurer la bonne conservation de ses protections et les remplacer éventuellement.

ARTICLE III-5 MATERIAUX POUR REMBLAIS

Les matériaux pour constitution de remblais compactés proviendront de zones d'emprunt situées le plus près possible des zones où ils doivent être mis en place. Toutes les fois que la nature des sols le permettra, ils seront constitués par la réutilisation prioritaire des déblais provenant des excavations des collecteurs ou de la mise à la cote des fonds de forme de voirie faites à proximité.

L'Entrepreneur procédera donc au préalable à une reconnaissance détaillée des zones où sont prévues les excavations des ouvrages ainsi que les zones d'emprunts complémentaires.

Suite à ces reconnaissances, il soumettra à l'accord du Maître d'Ouvrage, trente jours (30 jours) au moins avant le commencement des travaux de remblais de la section considérée, un dossier comprenant :

- Pour chaque emprunt possible l'ensemble des renseignements géotechniques qu'il aura rassemblés : implantation des différentes reconnaissances, niveau des prélèvements, analyses granulométriques, limites d'Atterberg, teneur en eau, densité in situ, essais Proctor standard, recherche de sols solubles, teneur en gypse, éventuellement essais de cisaillement et essais œnométrique
- Le mouvement des terres proposé avec indication du volume potentiel de chaque emprunt, de volume des matériaux transportés, de la distance de transport, et des axes de circulation.

Le Maître d'Ouvrage réserve le droit de refuser son accord, s'il juge insuffisantes les caractéristiques des matériaux proposés s'il considère que le schéma d'exploitation proposé n'est pas optimum.

Dans ce cas, l'Entrepreneur devra rechercher de nouvelles zones d'emprunt, dont les caractéristiques correspondraient à celles qui lui seront imposées par le Maître d'Ouvrage, et proposera un nouveau schéma d'exploitation.

L'ensemble des frais de reconnaissance, analyse, essais, et de constitution des dossiers définies ci-dessus, est à la charge de l'Entrepreneur qui doit en tenir compte dans l'établissement de ces prix.

Le Maître d'Ouvrage pourra à tout moment ordonner l'arrêt d'une exploitation si les qualités du matériau ne correspondent plus à celles du matériau accepté initialement ou si les fouilles risquent de compromettre la stabilité des ouvrages.

Qualité des matériaux :

Les matériaux utilisés en remblais seront soumis aux essais suivants effectués à la charge de l'entrepreneur :

Matière organique : moins de 2%

Analyse granulométrique : la granulométrie sera étalée

Équivalent de sable : supérieur à 20%

Limite d'Atterberg : limite de liquidité inférieure à 50, indice de plasticité inférieure à 20

Essai Proctor : compacité supérieure à 95% du Proctor modifié

ARTICLE III-6 SABLE POUR MORTIER ET BETONS

Le sable devra avoir une qualité uniforme et provenir de carrières, d'oued ou de plages de la région agréés par le laboratoire et le BET.



Il devra être crissant, dense, stable, propre et franc de poussière, de débris schisteux, gypseux, argileux, mi- cassés ou organiques. Le sable devra avoir un équivalent de sable supérieur à 75%. Il ne devra pas contenir en poids plus de 5 % de grains fins passant à travers le tamis de maille 0,080 mm ; il ne devra pas enfermer de gros grains ne passant pas à travers le tamis à maille de 6mm (module 38).

Le sable devra avoir une granularité contenue strictement dans le fuseau suivant :

PROPORTION EN POIDS D'ELEMENTS TRAVERSANTS LE TAMIS DE :

0,016 mm	0,315 mm	0,63 mm	1,25 mm	2,5 mm	5 mm
2 à 10%	10 à 20%	28 à 55%	45 à 80%	70 à 90%	95 à 100%

ARTICLE III-7 CIMENTS

Le ciment utilisé sera exclusivement du ciment CPJ 45 sous condition de son agrément préalable par le Maître d'Ouvrage et le BET. Le ciment pourra être livré en sacs de 50 kg ou en vrac.

Dans chacun des cas, son transport s'effectuera à l'abri des intempéries.

Les sacs devront être stockés dans des abris secs et bien ventilés, permettant une bonne conservation.

Ils seront isolés du sol par un plancher surélevé à 0,50 m au moins de ce dernier. Ces abris seront suffisamment vastes pour permettre une manutention aisée. Le ciment livré en vrac sera obligatoirement stocké dans des silos étanches.

Quel que soit le mode de livraison adopté, le ciment devra être parfaitement refroidi. La cadence d'approvisionnement devra être telle qu'elle puisse satisfaire largement aux besoins du chantier, mais n'entraîne pas de stockage anormalement long.

Les livraisons seront utilisées dans leur ordre d'arrivée sur chantier. Tout ciment humide, présentant des nodules ou ayant été altéré sera systématiquement et immédiatement rejeté. Si le ciment fourni fait l'objet d'un procès-verbal de refus, l'entrepreneur devra débarrasser le chantier de ce ciment sans délai, faute de quoi le Maître de l'Ouvrage en assurera la mise aux décharges publiques aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLE III-8 GRAVIERS POUR BETONS



Les graviers destinés à la fabrication des bétons proviendront de carrières ou de ballastières d'oued agréés par le Maître de l'Ouvrage et le BET. Ils seront complètement purgés de terre.

Le Maître de l'Ouvrage pourra exiger à tout moment leur passage à la Claie ou leur lavage.

Les matériaux tendres et friables, les roches altérables à l'air ou à l'eau seront rejetés.

Les graviers destinés à la confection du béton devront pouvoir passer en tous sens dans la passoire de D = 25 mm (module 44), sans pouvoir passer dans la passoire de d =6,30 mm (module 38)

Le poids des matériaux retenus sur la passoire à trous de diamètre D et celui passant à travers des trous de diamètre d d'une passoire devront, l'un et l'autre, être inférieure à 10 % du poids initial soumis au criblage.

En outre le poids retenu sur la passoire à trous de diamètre $(D+d)/2$ devra être compris entre $1/3$ et $2/3$ de son poids initial ; le pourcentage des matières extrafines ne devra pas excéder 2 % du poids total.

Les gravillons devront avoir un indice Los Angeles inférieur à 35.

ARTICLE III-9 ACIERS POUR BETON ARME

Les aciers pour béton armé seront des aciers TOR. Ils devront satisfaire aux conditions définies par les normes en vigueur au Maroc et notamment aux spécifications des articles 30-33 et 34 du cahier des charges générales.

ARTICLE III-10 EAU DE GACHAGE

L'eau nécessaire à la confection des mortiers et béton, au compactage des remblais et le cas échéant au lavage des matériaux et à leur mise en place devra être exempte d'impuretés préjudiciables telles que silice, matière organique ou ammoniacale, sel, etc. ...Elle proviendra d'un lieu désigné par le Maître de l'Ouvrage et le BET pour lequel l'entrepreneur aura la facilité de proposer à l'agrément du Maître de l'Ouvrage et le BET une autre provenance.

Dans tous les cas, le prix des mortiers et bétons, le prix des terrassements et le prix de la fourniture des matériaux comprennent toutes dépenses se rapportant à la prise, au transport et à l'emploi de l'eau.

Aucun prélèvement aux points d'eau publics ne peut être fait le cas échéant sans l'autorisation des autorités locales.

ARTICLE III-11 ECHELLONS

Les échelons de descente dans les regards normaux seront en fer forgé galvanisé de diamètre 25 mm Leur largeur utile sera de 0,30 m. Ils seront conformes aux prescriptions des plans joints.

ARTICLE III-12 EQUIPEMENT EN FONTE DUCTILE DES OUVRAGES ANNEXES

Les équipements en fonte ductile devront satisfaire aux prescriptions de l'article 30 du fascicule 70 du C.P.C ainsi qu'aux plans du présent dossier. Ils proviendront d'une fonderie agréée par le Maître de l'Ouvrage et le BET.

DISPOSITIF DE FERMETURE

Les dispositifs de fermeture seront des tampons pleins pour les regards de visite, des grilles ou des tampons pleins pour les bouches d'égout.

Les essais de charges et de flèches seront menés conformément à la Norme Marocaine NM 10.9.001.



ARTICLE III-13 COMPOSITION DES BETONS ET MORTIERS

13-1 67.1 COMPOSITION ET UTILISATION DES BETONS

DESIGNATION DE LA CLASSE DU BETON	RESISTANCE NOMINALE A 28 JOURS	DOSAGE MINIMUM EN KG/m ³	DESIGNATION DANS LE CADRE DU PROJET
B 30	300	400	Résistance mécanique élevée
B25	270	350	Résistancemécanique élevée. Eléments des ouvrages en béton courant (collecteurs sous chaussée-ouvrages annexes)
B 20	230	300	Résistance mécanique moyenne
B 15	180	250	Résistance mécanique peu élevée
B 10	130	150	Résistance mécanique faible béton de propreté

* Les dosages minima sont fournis à titre indicatif, seule la résistance à la compression à 28jours constitue la base impérative des classes de béton.

13-2 COMPOSITION ET UTILISATION DES MORTIERS

Les mortiers auront des compositions et utilisations suivantes :

MORTIER N° 1 :

Destiné aux rejointoiements aux chapes et aux joints de buses

Dosé à 600 kg de ciment 250 par m³ de sable sec.

MORTIER N° 2 :

Destiné à l'exécution des enduits au mortier de ciments.

Dosé à 450 kg de ciment 250 par m³ de sable sec.

MORTIER N° 3 :

Destiné aux remplissages et aux joints de maçonnerie.

Dosé à 350 kg de ciment par m³ de sable.

MORTIER BATARD N° 4 :

Destiné à l'exécution des enduits au mortier de ciment

Dosé à 450 kg de liant par m³ de sable sec à raison de 300 kg et 150 kg de chaux éteinte.



ARTICLE III-14 RECEPTION – ESSAI DES MATERIAUX

Tous les essais des matériaux seront effectués par un laboratoire agréé et ce à la charge de l'entreprise. La présence en permanence du laboratoire sur chantier avec l'ensemble des moyens humains et matériels nécessaire au contrôle des travaux est obligatoire. L'entrepreneur doit à cet effet établir une convention avec un laboratoire agréé qu'il présentera à l'agrément du Maître d'ouvrage pour approbation avant sa signature.

Tous les matériaux seront avant leur emploi présentés à l'agrément **du Maître de l'Ouvrage** et du BET. Ces matériaux devront être soumis aux essais qui sont prévus dans le présent C.P.S. Ces essais seront exécutés en deux phases :

14-1 Essais d'agrément :

Avant tout commencement de fourniture, des essais d'agrément seront effectués aux frais de l'entrepreneur. Ces essais devront permettre au **Maître de l'Ouvrage** et au BET de s'assurer de la qualité des matériaux qui seront utilisés. A Défaut de produire des procès-verbaux d'essais effectués par les services qualifiés, **le Maître de l'Ouvrage** et le BET pourront prescrire des essais sur prélèvement

14-2 Essais de contrôle :

Ces essais auront lieu en cours d'exécution des travaux, ils ont pour objet de vérifier que les matériaux approvisionner par l'entrepreneur manifestent bien des qualités constantes et conformes à celles stipulées dans le devis.

Dans le cas de refus de matériaux, ceux-ci seront transportés en dehors du chantier par les soins et aux frais de l'entrepreneur dans un délai qui sera fixé par le BET lors de l'intervention de la décision de refus.

Faute par l'entrepreneur de se conformer à cette prescription il sera procédé d'office aux frais, risque et périls de l'entrepreneur, sans qu'une mise en demeure préalable soit nécessaire, à l'évacuation de ces matériaux. Les essais seront effectués obligatoirement par le laboratoire agréé par le BET.

Le BET se réserve le droit de déterminer les essais à effectuer ainsi que leur fréquence pour les différents corps des travaux.

Ces essais seront à la charge de l'entreprise qui devra en tenir compte lors de sa soumission. Ces essais comportent aussi le contrôle de la bonne mise en œuvre des matériaux, ainsi que la vérification des ouvrages terminés. La nature et cadence des essais seront déterminées par le BET.

ARTICLE III-15 ESSAIS DE CONTRÔLE

Tous les essais des matériaux seront effectués par un laboratoire agréé et ce à la charge de l'entreprise. La présence en permanence du laboratoire sur chantier avec l'ensemble des moyens humains et matériels nécessaire au contrôle des travaux est obligatoire. L'entrepreneur doit à cet effet établir une convention avec un laboratoire agréé qu'il présentera à l'agrément du Maître d'ouvrage.

Les essais suivants, effectués selon la cadence précisée au présent C.P.S sont à la charge de l'entreprise qui doit établir une convention avec un laboratoire agréé pour leur réalisation ; à titre indicatif on a :

15-1 ESSAIS DE BETON :

Les essais de béton seront menés conformément à la réglementation en vigueur.



15-2 RESISTANCE DES OUVRAGES COULES EN PLACE

L'entrepreneur devra justifier par note de calcul les caractéristiques de résistance des ouvrages à exécuter, les caractéristiques géométriques figurant dans le présent C.P.S. n'étant donnés qu'à titre indicatif, seules les formes, sections intérieures et profondeurs sont invariables. Il ne pourra entamer d'opération de coulage sans accord préalable du BET sur les plans de ferrailage et approbation des notes de calcul correspondantes.

15-3 ESSAIS DE COMPACTAGE

Les essais à effectuer sur les matériaux constituant les couches de fondations et de base, ainsi que sur la couche de forme recevant ces derniers, et sur les accotements (trottoirs) sont mentionnées dans les tableaux suivants :

15-4 TABLEAU 1 : CONTROLES ET FREQUENCES DES ESSAIS APRES LA MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX

ESSAIS	FERQUENCE	INDICE COMPACTAGE	CLASSE GRANULAIRE	I. P.	LOS ANGELES	E. S.	MDE
Remblais	Tous les 1000 m ²	95%	Granulaétalée	<20	-	>20	-
Couche de fondation	Tous les 1000 m ²	95%	0/60	<8	<30	>30	<25
Couche de base	Tous les 1000 m ²	98%	0/31.5	Non plastique	<30	>30	<20
Trottoirs	Tous les 1000 ml	95%	---		---	---	---

15-5 TABLEAU 2 : CADENCE DES ESSAIS AU FUR ET A MESURE DE L'APPROVISIONNEMENT SUR LE CHANTIER

MATERIAUX ESSAIS	I. P.	GRANULOMETRIE	E. S.	LOS ANGELES	QUANTITE
Remblais (par couche)	5	5	5	-	Tous les 2000 m ³
Couche de fondation	5	5	5	1	Tous les 2000 m ³
Couche de base	2	10	10	1	Tous les 2000 m ³

La fréquence minimale est de un essai par voie.

15-6 ESSAIS DE GRANULOMETRIE POUR COUCHE DE FONDATION ET COUCHE DE BASE

Les granulats pour couches de fondation et de base doivent s'inscrire dans le fuseau de références TALBOT. Pour la définition d'un tel fuseau, le **Maître de l'Ouvrage** pourra utiliser un fuseau de spécifications large et applicable d'une façon assez générale tels que ceux utilisés par le laboratoire Public d'Essais et d'Études (0/40 et 0/31,5). Le fuseau de contrôle de régularité précise les tolérances de variation des couches granulométriques autour de la courbe moyenne. La proportion en poids de matériaux retenus sur une passoire à trous ronds de diamètre D doit être inférieure à dix pour cent (10 %) du poids initial soumis au criblage.

ARTICLE III-16 PIQUETAGE ET NIVELLEMENT ETUDES-DESSINS D'EXECUTION

L'entreprise procédera alors et à ses frais à l'implantation et le nivellement sur terrain des axes de voirie et du réseau d'assainissement et l'établissement des profils en long d'exécution et les profils en travers (levé et dessin), ainsi que l'implantation des places et placettes conformément aux plans fournis par le BET. Cette implantation doit être effectuée par un géomètre agréé sur la base des plans fournis par le Maître de l'Ouvrage et le BET. L'implantation doit être rattachée à la triangulation Lambert-Nord Maroc. Le nivellement doit être rattaché au NGM. L'entreprise doit procéder au calage du projet sur le terrain et implanter également tous les coins de blocs

L'entreprise doit prendre les dispositions nécessaires pour que l'implantation et le nivellement des axes de voiries se fassent dans un délai maximum de huit jours à dater du jour de la remise de l'ordre de service de commencer les travaux.

Le BET peut changer les cotes projets prévues en fonction des cotes TN réelles. L'entrepreneur aura à préparer et à présenter le dossier d'exécution sur cette base.

L'entreprise doit prendre les dispositions nécessaires pour que l'implantation et le nivellement des axes de voiries et d'assainissement se fasse dans un délai maximum de Sept jours à dater du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

Une fois l'implantation terminée, l'entrepreneur doit procéder à sa réception et faire approuver les profils d'exécution mentionnés plus haut par le BET, l'entreprise mettra à disposition du Maître d'ouvrage et du BET le matériel topographique nécessaire à la vérification de l'implantation.

Les documents approuvés par le BET doivent être fournis **au Maître de l'Ouvrage** en dix exemplaires. En plus l'entrepreneur doit fournir un jeu de contre calques de meilleure qualité, et les pièces dessinées sur des fichiers Autocad sur CD rom.

16-1 VERIFICATION EN COURSE DE CHANTIER

En cours de chantier, l'entrepreneur devra mettre à la disposition du chantier en permanence un topographe agréé pour procéder aux opérations topographiques nécessaires à la réalisation des ouvrages ; le rôle du BET devant se limiter à un travail de contrôle.

ARTICLE III-17 MODIFICATIONS

L'entrepreneur ne peut, de lui-même, apporter aucun changement aux dimensions et aux dispositions techniques prévues par le marché, sans accord préalable du Maître d'ouvrage. Si l'entrepreneur apporte sans autorisation des modifications aux ouvrages de travaux définis au marché, Maître d'ouvrage pourra en exiger les démolitions, corrections, reprises nécessaires à l'exécution exacte de la commande sans préjudice d'une part, des réfections qu'il pourrait exiger sur le montant de la commande si ces démolitions corrections, reprises, entraînent une diminution de la qualité finale des ouvrages, et d'autre part, de toute autre incidence, notamment sur les travaux des autres entrepreneurs. Si les ouvrages modifiés à l'initiative de l'entrepreneur ont entraînés, pour ce dernier, des dépenses supérieures à celles afférentes aux ouvrages initialement prévus, le supplément de dépense restera à la charge de l'entrepreneur. Les dépenses supplémentaires résultant des travaux ou modifications dont l'origine est imputable à une faute de l'entrepreneur resteront à la charge de ce dernier.

Maître d'ouvrage se réserve le droit de diminuer le montant de la commande du montant des économies si le coût des ouvrages modifiés est moins élevé que celui des ouvrages initialement prévus. L'entrepreneur est tenu d'effectuer les travaux ou modification qui lui sont ordonnés par du Maître d'ouvrage et le BET, en conséquence d'une injonction administrative, d'une décision judiciaire ou d'un arbitrage faisant suite au recours de tiers. Ces travaux seront à la charge de du Maître d'ouvrage sauf si leur origine est imputable à une faute de l'entrepreneur.

ARTICLE III-18 OUVRAGES PROVISOIRES

L'entrepreneur devra soumettre à Maître d'ouvrage et le BET dans un délai de 10 jours à dater de la notification du marché une description détaillée des ouvrages ou installations provisoires que l'entrepreneur juge nécessaires à l'exécution et à l'achèvement des travaux ou à l'entretien des ouvrages.

ARTICLE III-19 FABRICATION ET MISE EN OEUVRE DU BETON

19-1 Fabrication du béton :

Le béton sera fabriqué mécaniquement. Le type et la capacité des machines à employer, le mode de fabrication ainsi que la durée de malaxage devront être agréés par le Maître d'ouvrage et le BET.

19-2 Mise en œuvre du béton :

L'emploi du pervibrateur mécanique est formellement imposé ; La mise en œuvre et le transport du béton se fera avec matériel agréé par le Maître d'ouvrage et le BET. Il sera fait usage de bennes ou de goulottes pour le transport vertical du béton. En aucun cas il ne sera toléré de chute directe afin d'éviter la ségrégation.

19-3 Coffrages :

Tous les coffrages intérieurs seront obligatoirement métalliques, les dispositions de ces coffrages devront être soumises à l'accord préalable du Maître d'ouvrage et du BET.



19-4 Essais en cours d'exécution :

Les essais des bétons seront effectués conformément à la convention entreprise / un laboratoire agréé après approbation du Maître d'ouvrage et du BET.

ARTICLE III-20 CARACTERES GENERAUX DES PRIX

Les prix prévus au bordereau des prix serviront pour le règlement des travaux terminés. Il en résulte que ces prix comprennent toutes les dépenses de matériaux et de personnel, les frais généraux, les impôts, les taxes et notamment la taxe sur les produits et les services, les faux-frais et d'une manière générale, toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe des travaux.

Il est précisé que les quantités de fournitures venant en dépassement des quantités contractuelles, et quoique réellement exécutées, ne donnent lieu à aucune dépense supplémentaire sauf dans le cas où l'entrepreneur aura reçu l'accord écrit du Maître d'ouvrage avant l'exécution de ces travaux. Par conséquent l'entrepreneur devra respecter les indications données par le présent C.P.S. Tout changement apporté à ces dernières devra être ordonné par **le Maître de l'Ouvrage**. Les renseignements fournis par le Maître d'ouvrage ne dispensent pas l'entrepreneur d'effectuer les vérifications et les reconnaissances nécessaires, notamment sur les difficultés particulières susceptibles d'être rencontrées.

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut se prévaloir de l'insuffisance des renseignements fournis par le Maître d'ouvrage pour revenir en cours de marché sur les prix qu'il a acceptés ou pour demander une indemnité.

L'entrepreneur sera réputé d'être rendu compte sur des difficultés des travaux, et il n'aura droit à aucune plus-value sur les prix du bordereau, quelles que soient les difficultés spéciales rencontrées pendant les travaux, par exemple : présence d'autres chantiers, arrêt momentané des travaux, maintien de la circulation, présence de la nappe etc...

ARTICLE III-21 MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES.

Le bordereau des prix doit être lu en corrélation avec les autres documents du marché inclus dans ce dossier et principalement le Cahier des Clauses Techniques Particulières. La désignation de chaque nature d'ouvrages, telle qu'elle figure dans le bordereau des prix, doit être complétée par les paragraphes relatifs du dit CCTP.



DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE D'EXECUTION ET D'EVALUATION.

NOTA :

Exécution suivant les prescriptions techniques du chapitre IV. Les prix remis par l'entrepreneur comprendront toutes fournitures, poses, scellement, encastresments, ajustages et d'une façon générale toutes sujétions concernant les travaux ci-après.

I. GROS ŒUVRES

1. TERRASSEMENTS

PRIX N° 1- 1.- Fouilles en pleine masse dans tout terrain y/c le rocher

Compris jets sur berge, blindage éventuel, équipement, non compris chargements et transports.

Ouvrage payé au mètre cube, pour toutes profondeurs, mesures prises au vide de construction, suivant les plans de terrassement sans aucune majoration pour façon de talus et foisonnement,

Au prix N°1.1

PRIX N° 1- 2.- Fouilles en tranchées ou en puits ou en rigoles dans tous terrains y/c le rocher

En particulier pour fondation de murs, de longrines chaînages inférieurs ou supérieurs, semelles, massifs et tous autres ouvrages suivant prescriptions ci-avant.

Ouvrage payé au mètre cube théorique, pour toutes profondeurs mesures prises au vide de construction, sans aucune majoration pour façon de talus et foisonnement,

Au prix N°1.2

PRIX N° 1- 3.- Evacuation des déblais ou mise en remblais

Les déblais provenant des fouilles pourront servir de remblais et seront mis en place par couches successives pilonnées de 0.20m.

Le présent prix comprend également le compactage au rouleau vibrant ou la dame vibrante, l'arrosage abondant, les chargements, transports, déchargements, mises en dépôts préalables éventuels dans l'enceinte du chantier et toutes les manutentions des terres.

Le terrain après compactage devra avoir une densité égale à 95% de la densité « Optimum proctor modifié ».

Les déblais en excès et certaines parties de déblais nécessaires aux remblais jugés impropres à tout emploi par le BET seront évacués aux décharges publiques, compris chargements, transports et déchargements.



Ouvrage payé au mètre cube théorique, sans majoration pour foisonnement, suivant le cube des fouilles réalisées, ainsi que les profils définis sur le plan d'exécution.

Au prix N°1.3

PRIX N° 1- 4.- Fourniture et mise en œuvre de tout venant compacté

Fourniture et mise en œuvre de tout venant de carrière ou d'oued 0/40 continue avec un équivalent de sable de 30 à 35 et un indice de plasticité inférieur ou égale à 12 y compris toutes sujétions de répandage, compactage par couche de 20 cm à 95% de l'OPM, réglage et essais.

Ouvrage payé au mètre cube qu'elle que soit l'épaisseur, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Au prix N°1.4

2. MACONNERIE EN FONDATION

PRIX N° 1- 5.- Béton de propreté

Le béton de propreté sera exécuté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton armé pour semelles, longrines, voiles, béton banché, etc...

Il sera exécuté en béton B15 de 0.10 d'épaisseur et débordant de chaque côté des ouvrages sauf indications contraires précisées sur les plans de la maîtrise d'œuvre.

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 0.10m au mètre cube théorique des plans de béton.

Ouvrage payé au mètre cube, Au prix N°1.5

PRIX N° 1- 6.- Maçonnerie de moellons en fondation

Les murs en fondation de toutes épaisseurs et toutes formes seront exécutés en moellons de pierres dures hourdés au mortier ordinaire n° 2. Les parements seront dressés sur leurs faces de façon à ne présenter ni creux, ni saillie, les joints soigneusement remplis au mortier et toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre cube théorique de plans de fondation, déduction faite de tous vides de plus de 0.5 m², ainsi que des ouvrages de béton armé qui pourrait y être inclus.

Au prix N°1.6

PRIX N° 1- 7.- Arase étanche

Une chape filante en feutre bitumé sera appliquée sur tous les chaînages, longrines et différents ouvrages désignés par le BET, pour éviter toute remontée d'humidité sur le pourtour de la maçonnerie, cette chape sera composée d'un feutre de 27 s et 2 couches de bitume. Elle sera payée au mètre carré y compris toutes sujétions.



Au prix N°1.7

PRIX N° 1- 8.- Béton cyclopéen ou gros béton

Suivant plans du B.E.T, le présent prix comprend en fourniture et mise en œuvre le gros béton et le béton cyclopéen.

Pour les massifs sous les fondations, socles et tout autre ouvrage indiqué sur les plans, seront exécutés en cyclopéen, béton dosé à 250 Kg/m³ de CPJ35 avec incorporation de 30% de pierre 25/63 coulé par couches successives de 0.20m et fortement pilonnées.

Pour les massifs sous longrines, escaliers et autre, sera réalisé en gros béton dosé à 250 Kg/m³ CPJ35.

Ouvrage payé au mètre cube théorique suivant plans y compris coffrage, décoffrage pour toute profondeur et confection dans la nappe d'eau.

Au prix N°1.8

PRIX N° 1- 9.- Béton banché

Il sera exécuté ; en béton n°10 répondu et pilonné par couches de 0.20m d'épaisseur ; entre les longrines inférieures et supérieures conformément aux plan de BET.

Le prix comprend le coffrage, la mise en œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre cube,

Au prix N°1.9

3. BETON ARME EN FONDATIONS

GENERALITES CONCERNANT LE BETON POUR BETON ARME EN FONDATIONS

Les ouvrages de béton armé en fondations seront réalisés en béton armé B25 obligatoirement vibré ou pervibré. Ils comprennent le coffrage, le décoffrage, les étais et toutes sujétions de mise en œuvre à toutes profondeurs, la fabrication exclusive aux engins mécaniques, le dosage à l'aide des caisses, les essais de granulométrie et de résistance, les protections solaires et thermiques.

Le prix de règlement comprend toutes sujétions pour parties courbes à simples ou doubles courbures, en pente, forme irrégulière, trous et trémies pour tout corps d'état. Comprend également une étude de formulation.

Ces prix seront payés au mètre cube théorique suivant les plans d'exécution de béton armé, les trous ou trémies de moins de 0.10m seront non déduits.

Tous ces bétons doivent répondre aux prescriptions du chapitre IV. Les aciers seront comptés par ailleurs. Les huiles de décoffrage seront à soumettre à l'agrément de la maîtrise d'œuvre.

PRIX N° 1- 10.- Béton pour BA en fondation

En béton B25 vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détails établis par le bureau d'études, compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, réserve de larmier de fourreaux, engravures etc...Suivant plans et sans plus-value pour chemisage ni joints de dilatation de

polystyrène ni pour voile ni éléments décoratifs ni pour élément de faible épaisseur, mince curviligne ou brisé.

Ouvrage payé au mètre cube, tous vides déduits et suivant plans du bureau d'études.

Au prix N°1.10

PRIX N° 1- 11.- Acier TOR en fondation

Le ferrailage sera exécuté conformément aux plans du B.E.T en acier TOR, le façonnage et la pose des aciers, le fil de ligature, les aciers de montage, les cales. Le poids des aciers pris en compte résulte du mètre des longueurs par le poids théorique du mètre linéaire selon l'exécution établie par le bureau d'études, et compte tenu des recouvrements, chapeaux, crochets normalisés.

Aucune majoration n'est admise pour les cales annulaires, le fil de ligature, tolérance de laminage, chutes. Les armatures doivent être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse.

Toutes ces sujétions sont à prévoir dans le prix unitaire.

Ouvrage payé au Kilogramme Au prix N°1.11

4. DALLAGE

PRIX N° 1- 12.- Hérissonne de 20cm

En pierres sèches de 0.20m de hauteur après damage, suivant plans : exécutés à lamain, les pierres posées la pointe en haut, compris fermeture à la pierre cassée. Si le tout venant était retenu, il devrait être formellement réalisés en tout venant de carrières sur une épaisseur de 20 cm.

Caractéristique du matériau :

Granulométrie continue 0/30.

Equivalent de sable 30 à 35.

Indice de plasticité 10 env.

Compactage à 95% de l'optimum Proctor modifié.

Ouvrage payé au mètre carré, tous vides et ouvrages divers déduits

Au prix N°1.12



PRIX N° 1- 13.- Forme en béton y compris acier

En béton B20, soigneusement réglé, compris pilonnage et refluage éventuel, y compris ferrailage en acier TOR suivant plans du B.E.T.

Ouvrage payé au mètre carré, tout vide déduit, réglé, compris pilonnage et refluage éventuel.

Au prix N°1.13

5. BETON ARME EN ELEVATION

PRIX N° 1- 14.- Béton pour béton armé en élévation

En béton armé B25 , vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détails établis par le B.E.T, y compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, réserves de larmier, trous et trémies, engravures etc. Et suivant plans compris dans ce prix dalles de faibles épaisseurs, linteaux, caches rideaux, corniches, acrotères, voiles, éléments décoratifs et tout ouvrage horizontal, vertical, incliné brisé ou curviligne y compris pergolas, et tout élément de ce genre sans plus-value pour chemisage ni joints de rupture ou de dilatation en polystyrène et façon d'encadrements ou d'arcades quelque soient leurs dimensions.

Ouvrage payé au mètre cube suivant plans de la maîtrise d'œuvre.

Au prix N°1.14

PRIX N° 1- 15.- Appui de baie

Ils seront réalisés, avant la pose de la menuiserie, en béton de ciment B20 moulé et armé, avec glacis au mortier gras et étanche, y compris béton, armatures, façon de pente 20% minimum, rejingot, raccords et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire

Au prix N°1.15

PRIX N° 1- 16.- Plancher hourdis complet de 15 +5

Ce prix rémunère la réalisation complète de planchers en corps creux, comprenant bétons, armatures, dalle de compression de 5 cm d'épaisseur, nervures et hourdis creux en ciment et éventuellement les entretoises perpendiculaires aux nervures. L'ouvrage sera métré entre nus des poutres.

En cas d'option, après accord de la maîtrise d'œuvre, par l'entreprise de plancher préfabriqué les plans d'exécution de ce plancher et détails des nervures seront établis et contrôlés, à la charge de l'entrepreneur et soumis par lui à l'agrément de la maîtrise d'œuvre ; dans ce cas l'entreprise sera payée à la base des plans de béton armé du B.E.T.

Ouvrages payé au mètre carré, fournit et posé, compris béton et armatures, nervures, poutrelles, hourdis, contrepoids des balcons et toute sujétions,

Aux prix N°1.16

PRIX N° 1- 17.- Acier TOR en élévation

Armature en acier Tor. Le présent prix rémunère la fourniture, le façonnage et la mise en place des aciers, y compris les cales, ces cales pourront être des cubes en ciment de 2 x 2 x 2 cm ou tout autre système agréé par la maîtrise d'œuvre. Le poids des aciers pris en compte résultera du métré théorique selon les plans d'exécution établis par le BET, le poids volumique étant pris égale à 7.86 Kg/m³.

Il ne sera pas compté de majorations pour chutes, fils de ligature, cales, tolérance de laminage, etc...

Ouvrage payé au Kilogramme,

Au prix N°1.17



6. MACONNERIE EN ELEVATION

GENERALITES CONCERNANT LES MACONNERIES ET CLOISONS

Au-dessus de tous les cadres posés dans les cloisons simples, l'entrepreneur exécutera un linteau, soit en armant et en remplissant de béton une rangée de briques creuses, soit en exécutant un linteau en béton armé préfabriqué. Ces travaux n'entraîneront aucun plus value. Ils devront être compris dans les prix unitaires de cloisons au mètre carré. Les linteaux sur double cloison seront comptés au chapitre « béton armé » ainsi que les linteaux sur les moellons ou de pierres.

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

Dans le cas d'utilisation de maçonnerie en agglomérés de ciment porteur, ceux-ci devront avoir reçu l'approbation du bureau d'études. En général, tous les matériaux servant à la réalisation des cloisons et maçonneries devront être soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre. Les briques devront répondre aux caractéristiques de la qualité, de la norme P 13.301, et avoir les caractéristiques de l'article 18 du D.G.A, le choix des briques sera fait avec le plus grand soin. Les lots des briques qui comporteront des éléments insuffisamment cuits seront entièrement refusés.

Les agglomérés de ciment devront répondre aux caractéristiques de l'article 74 du D.G.A. La mise en place des briques et agglomérés sera conforme aux prescriptions de l'article 120 du D.G.A. Les prix unitaires comprenant les sujétions de raccordement aux matériaux voisins.

PRIX N° 1- 18.- Murs en agglos de 20 cm

Les agglos devront répondre aux spécifications du D.G.A. et avoir reçu l'agrément de la maîtrise d'œuvre.

Ils seront hourdés au mortier N°6. Les joints horizontaux et verticaux, seront parfaitement remplis et essuyés.

Les vides de sections supérieures à 0.40 m² seront déduits.

Les linteaux et raidisseurs en béton armé sont compris dans ce prix.

Ouvrage payé au mètre carré fournis et posé y compris toutes sujétions,

Au prix N°**1.18**

7. ENDUITS

PRIX N° 1- 19.- Enduit intérieur

Exécuté sur les éléments de murs, plafonds, voiles, cloisons de briques ou d'agglomérés, maçonnerie de moellons, etc... Après nettoyage du support, suivant les indications de la maîtrise d'œuvre et réalisés en deux couches :

- Une couche en une ou plusieurs passes d'épaisseur ne dépassant pas 1 cm au mortier N°1
- Une couche de finition de 0.5 cm d'épaisseur au mortier N°4 passée à la taloche.

Aux raccordements entre les maçonneries enduites et les parties en béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillages galvanisés de 0.50 m de largeur tenue par des cavaliers et pointes galvanisées. Le tout sera parfaitement dressé. Le prix comprend arrêtes cueillies, baguettes d'angle, arrondis, arrêtes, grillage galvanisé et toutes sujétions. Les arrêtes métalliques prévues dans les enduits sont comprises dans le prix.

Sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties verticales et inclinées, planes ou courbes. L'enduit intérieur est défini par les espaces clos et couverts.

Ouvrage payé au mètre carré, fournis et posé y compris toutes sujétions, à toutes hauteurs

Au prix N°1.19

PRIX N° 1- 20.- Enduit extérieur

Après nettoyage des supports, il sera exécuté en trois couches suivant les opérations :

1. Brossage puis imbibition du support
2. Fouettis de gros mortier liquide dosé à 350 Kg
3. Dégrossi d'enduit au mortier N°1 d'épaisseur 1 cm environ.

Couche de finition au mortier N°5 d'épaisseur 0.5 cm environ passée à la taloche ou projetée façon rustique.

Tout sera parfaitement dressé, compris arrêtes, embrasures, cueillies et toutes sujétions.

Par temps sec, les enduits seront arrosés durant le séchage.

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.

Sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs tout vide et ouvrages divers déduits, pour parties horizontales, verticales ou inclinées, planes ou courbes.

L'enduit extérieur est défini par les espaces qui ne sont pas clos et couverts

Ouvrage payé au mètre carré, fournis et posé sans plus-value pour façon rustique ou tyrolien ni pour joint creux y compris toutes sujétions,

Au prix N°1.20

PRIX N° 1- 21.- Façon de dessus, nez d'acrotère et larmier

Ce prix comprend la plus-value accordée pour difficultés d'exécution des nez suivant le plan d'exécution.

Ouvrage payé au mètre linéaire, Au prix N°1.21

II/ ETANCHEITE

Généralités

Au moment de l'application du revêtement d'étanchéité, l'aire devra être absolument sèche. Propre, solide, débarrassée de toutes balèbres ou matières qui seraient susceptibles de modifier la forme ou la qualité de ce revêtement.

L'entrepreneur réceptionnera les supports, dalles et demeurera responsables de l'étanchéité qu'il aura réalisée sur ses supports, les couvertures devront être bien rectilignes, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce.

Toutes les rencontres de lucarnes, cheminée, etc.... seront parfaitement raccordées avec les revers des couvertures.

Des essais de mise à eau seront effectués pour vérifier la tenue du revêtement d'étanchéité.



Aucune trace d'humidité ne devra apparaître sur les plafonds ou sur les murs, dans les dix jours suivant les essais.

Avant la réalisation de la protection, l'Entrepreneur doit obligatoirement faire réceptionner les travaux d'étanchéité par le Maître de l'œuvre et l'Administration qui procédera aux essais prévus ci-dessus.

La pose et le scellement des pénétrations et évacuations pluviales seront particulièrement soignés.

PRIX N° 2- 1.- Forme de pente et chape de lissage

La forme de pente sera exécutée suivant les indications des plans de terrasse en béton maigre dosé à 250 Kg de ciment CPJ 35 soigneusement réglé et damé formant gorge à la base des reliefs.

L'épaisseur de cette forme sera variable suivant la pente, au point de base elle est au moins de 5 cm. La pente sera de 1.5%. Cette forme sera correctement dressée sans aspérité et sans flache. Aux droits des évacuations des eaux pluviales, un défoncement doit être ménagé dans la forme pour l'encastrement des platines en plomb des gargouilles. Elle sera remontée sur les bords de 0.2 m de hauteur. La chape de lissage sera réalisée sur la forme de pente et sera exécutée au mortier n°7 de 2 cm parfaitement dressé pour recevoir le complexe d'étanchéité.

Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre carré entre nus d'acrotère y compris toutes sujétions.

Au prix N° :2.1

PRIX N° 2- 2.- Complexe d'étanchéité bicouche auto protégé

L'étanchéité sera posée en adhérence totale des deux membranes « roofseal. g » épaisseur : 2 mm et « roofseal.ar » (lisse) d'épaisseur 4 mm soudables sur leur support.

La deuxième couche en roofseal.ar » (lisse) épaisseur 4 mm sera soudable au chalumeau sur la première couche « roofseal. g » épaisseur 2mm. Un recouvrement minimal de 10 cm sera assuré entre panneaux en longitudinale et 15 cm en transversale.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux instructions de la Maîtrise d'œuvre, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

NB: cet article ne sera payé que si Chaque couche de feutre bitumé ou bitume armé fera l'objet d'une réception par la maîtrise d'œuvre où l'entreprise s'engagera par écrit signé et légalisé qu'il est responsable pendant dix ans sur la réalisation de l'étanchéité et que toute défaillance et reprise sera à sa charge néant moins de présenter une fiche technique agréée par un organisme de contrôle

Ouvrage payé au mètre carré vu en plan, entre nus d'acrotères ou de poutres, compris toute fourniture et sujétions d'exécution, y compris façon pour gargouilles, gueulards.

Au prix N° :2.2

PRIX N° 2- 3.- Relevé d'étanchéité bicouche auto protégé

Même descriptif que d'étanchéité bicouche auto protégé de la terrasse plane mais celle-ci en relevé

NB: cet article ne sera payé que si Chaque couche de feutre bitumé ou bitume armé fera l'objet d'une réception par la maîtrise d'œuvre où l'entreprise s'engagera par écrit signé et légalisé qu'il est responsable pendant dix ans sur la

réalisation de l'étanchéité et que toute défaillance et reprise sera à sa charge néant moins de présenter une fiche technique agréée par un organisme de contrôle

Au prix N° :2.3

PRIX N° 2- 4.- Protection par dalots en béton

Dalots de béton armé de grain de riz dosé à 350kg de ciment C.P.J 45 coulé sur lit de sable fin sec de 4cm d'épaisseur, ces dalots en carré à joints alterné auront 70 x 70cm de dimensions maximum et 5cm d'épaisseur les joints creux de 2cm seront remplis par un produit élastique et imputrescible. L'ensemble de ces protections recevra en finition 3 couches de chaux alunée.

Au prix N° :2.4

PRIX N° 2- 5.- Solin grillagé

Exécuté au mortier dosé 300 Kg de ciment CPJ 35 d'un grillage galvanisé d'une épaisseur de 3 mm minimum compris engravures, façon d'arrondis à la base et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire entre nu d'acrotère.

Au prix N° :2.5

PRIX N° 2- 6.- Fourniture et pose de gargouilles, gueulards et hébergements

Les gargouilles, gueulards et hébergements étant payés en plomberie, cette pose comprend uniquement la cuvette de réserve dans la forme de pente, le scellement de la platine à l'aide du feutre bitumé 36S supplémentaire.

Ouvrage payé à l'unité compris toutes sujétions.

Au prix N° :2.6

PRIX N° 2- 7.- Descente en PVC Ø 100

Les chutes et collecteurs en PVC seront de type feroplast ou équivalent de premier choix comprenant coupe, joints collés, collier à double boulons, percement et débouchement des trous dans matériaux de toute nature, peinture, culotte, tampon hermétique, y compris toutes sujétions de fourniture et pose.

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

Au prix N° :2.7

III/ REVETEMENT DES SOLS ET MURS

Tous les dallages, seuils, marches seront payés pour leurs parties visibles entre enduits, les plinthes crémaillères seront développées, Il ne sera compté aucune plus-value pour coupes, recoupes, déchets, congés, parties courbes, petites largeurs, parties inclinées, irrégulières.

Tous les revêtements seront obligatoirement soumis sous forme de pente de 5 cm.



PRIX N° 3- 1.- Revêtement de sol en granito poli ordinaire

Dallage en granito poli ordinaire de 0.015 m d'épaisseur minimum avec incorporation de graine de marbre d'une uniformité d'aspect et de couleur irréprochable y compris la forme de pente dosé à 250 kg

Ouvrage payé au mètre carré, y compris fourniture, pose, mise en œuvre, masticage, ponçage, lustrage, chutes, etc. et toutes sujétions, sans plus-value pour petites parties et faibles largeurs,

Ouvrage payé au mètre carré

Au prix N° :3-1

PRIX N° 3- 2.- Plinthe en granito poli

Réalisées de la même façon du sol auxquelles elles se raccordent, elles auront leur arrêtes supérieurs parfaitement rectiligne.

Ouvrage payé au mètre linéaire

Le mortier devra refluer dans les joints sur la moitié de l'épaisseur des carreaux au fur et à mesure du travail de pose.

Il sera procédé au nettoyage du mortier qui reflue les joints afin d'éviter le ternissage des carreaux.

Le coulage des joints, au ciment blanc pur, devra être fait avant séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée).

Échantillon à faire approuver par le BET et l'administration.

Ouvrage payé au mètre linéaire.

Au prix N° :3.2

IV/ MENUISERIE BOIS

PRIX N° 4- 1.- Porte métallique

Fourniture et pose de porte métallique à un ou plusieurs ouvrants, après dépose de la porte existante, comprenant :

Cadre en cornière de 35x35x35

Ouvrants en fer cornier de 30x30x3 à laquelle est soudée une tôle de 20/10

Contreventement diagonaux en fer cornière de 25x25x25

Éventuellement une ventilation grillagée de 62x62 cm avec cadre en fer cornière 25x25x25

Quincaillerie :

1 ou 2 buttoirs en caoutchouc fixé au sol par ouvrant

- pattes à scellements en nombre suffisant

- paumelles de 140 soudée par ouvrant

- 1 poignée soudée par ouvrant

- 1 verrou cadénassé balle par ouvrant y/c cadenas robuste



Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre carré de la porte y compris décapage de la porte existante, cadre, fourni et pose, y compris toute sujétion

Ouvrage payé au mètre carré y compris cadre.

Au prix N° :4.1

PRIX N° 4- 2.- Châssis et fenêtre en aluminium

Fourniture et pose de fenêtre et châssis à un ou plusieurs vantaux, ouvrant à la française de forme droite ou courbe cintrée et réalisée suivant le plan et détail de BET

Le prix au mètre carré comprend en fourniture et pose :

- Les profilés en aluminium prélaqué de teinte au choix de BET, de série adéquate
- Les précadres exécutés en tôle pliée galvanisée de 20/10 d'épaisseur
- Les cadres dormants, traverses hautes, traverses basses, traverses intermédiaires et les montants verticaux
- Les pièces d'appui (avec rejoint rejet d'eau)
- Les feuillures pour recevoir les vantaux
- Les vantaux vitrés en profilés d'aluminium comprenant les joints Néoprène, brosses en Nylon, et galets, feuillures à vitres, les condamnations ainsi que tous les articles de quincaillerie nécessaires premier choix.
- Les profils spéciaux en aluminium, mis en place pour former couvre-joints intérieurs et extérieurs au droit des bâtis
- Les pare closes à clips en aluminium et joint Néoprène (pour la pose des vitrages)
- Les poignets et fermeture, de tirage.
- Le vitrage teinté au choix de BET.

La pose, la fixation par vis en inox, l'ajustage et le colmatage

Et toutes sujétions d'exécution conformément aux règles de l'art, aux instructions du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre.

Les profilés sont en alliage d'aluminium laqué 1er choix.

Vitrage de 6mm d'épaisseur.

Ouvrage payé au mètre carré de la fenêtre ou châssis y compris cadre, quincaillerie nécessaire et toutes sujétions de fourniture et pose

Au prix N° :4.2

PRIX N° 4- 3.- F et P de grille de défense

Grilles métalliques de protection des fenêtres et châssis hauts suivant plans et détail du BET :

- Cadre en fer plat de 40 x 4 mm scellé dans maçonnerie, barreaudage sous forme de quadrillage soudé formé de fer rond D14 et de fer plat de 40 x 4 mm pour avoir une maille régulière de 100 x 100 mm environ.
- Motif décoratif suivant plans du BET.

Le tout exécuté suivant plans et détail de BET, ce descriptif est à titre indicatif.

Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre carré de la grille y compris cadre, fourni et mis en place, le tout exécuté suivant plans et détail du BET y compris toutes sujétions.

Au prix N° :4.3



V / ELECTRICITE- LUSTRIERIE

PRIX N° 5- 1.- Tableau de protection sous châssis et armoire en tôle électro-Zinguée 20/10

Fourniture et pose, y compris réservation, scellement, fixation et toutes sujétions de fournitures et de pose ; Emplacement et indications suivant les plans du B.E.T, avec dimensions convenables comprenant, à titre indicatif :

1 Disjoncteur différentiel amont, type MERLIN-GERIN pour l'alimentation générale avec une sensibilité et un calibre approprié suivant plans du B.E.T.

- 1 Disjoncteur différentiel, type MERLIN-GERIN pour l'alimentation des prises de courant normales et des foyers des salles d'eau d'une sensibilité de 30 mA et d'un calibre approprié suivant chaque tableau.
- 1 Disjoncteur différentiel de type MERLIN-GERIN pour l'alimentation des prises de force d'une sensibilité de 30 mA et d'un calibre approprié suivant chaque tableau.
- 1 Borne de terre
- 1 Barrette du neutre
- Rail pour pose matériel
- Les fusibles modulaires protégeant les différents circuits divisionnaires.
- Les télérupteurs

L'ensemble est posé dans une armoire en tôle métallique 20/10 d'épaisseur, électro – zinguée et peinte en 2 couches de peinture glycérophtalique. L'armoire est munie de tôles démontables et perforables pour le passage des câbles aux parties inférieures et supérieures, de porte ouvrant en face raidie par des raidisseurs appropriés garantissant une rigidité parfaite surtout lorsque les portes sont ouvertes, des butées en caoutchouc seront disposées en nombre suffisant pour que la porte ne heurte pas la charpente. Les portes seront munies de crémonne, commandés par poignées à serrures, les clefs sont en nombre de trois. L'ace intérieure de la porte doit contenir le schéma électrique du tableau et le numérotage de chaque départ avec la désignation du local desservi.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fournitures et de pose, câblage d'arrivée de raccordement entre tableaux, *conformément au plan établi par le BET.*

Au prix n°5.1

PRIX N° 5- 2.- Câble U 1000 RO2V

Fourniture et pose de câbles U 1000 RO2V suivant les normes en vigueur, les règles de l'art. Ils seront exécutés soit :

- enterrés sous buse à 80 cm de profondeur, les buses et les regards y compris terrassement et évacuation sont comptés à part (dans le gros œuvre).
- en apparent y compris colliers
- en encastré y compris saignées, scellement et enduits

Les conducteurs seront en cuivre.

Ouvrage payé au mètre linéaire.

Au prix n° :

a. 4 x 6 mm² + T.....5.2a



PRIX N° 5- 3.- Simple allumage

Comprenant :

- Un interrupteur model au choix de BET.
- Les conduits encastrés ICD de diamètre 11 minimum depuis tableau de protection jusqu'au point lumineux d'une part et jusqu'à l'interrupteur d'autre part.
- Les conducteurs U500V de 1,5 mm² (couleurs normalisées)
- Les boîtes d'encastrement pour l'interrupteur et pour les points lumineux.
- Les douilles à bout de fil pour les points lumineux

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement, raccordement et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Au prix n°5.3

PRIX N° 5- 4.- Foyer supplémentaire

Pour va et vient, simple allumage, et le télérupteur. Prix comprenant la fourniture et la pose de tube orange diamètre 11 et câble U500V (1,5mm²), boîtier encastré, crochets, douille en bouts de fils.

Ouvrage payé à l'unité, y compris percement, scellement, raccordement et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Au prix n°5.4

PRIX N° 5- 5.- Panel LED carré 60x60

Fourniture et pose de panel LED carré 60x60 cm 6500 K ,3600 Lum posé au plafond munis de :

- Corps en tôle d'acier traite pour anticorrosion
- Un réflecteur
- Un diffuseur opale résistant à l'UV
- Une puissance 45 W.
- Un indice de protection 40
- Durée de vie de 50 000h
- y compris tubage et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Finition et model suivant choix du BET

Au prix n°5.5

PRIX N° 5- 6.- Bloc autonome de sécurité

De 60 lumens d'une autonomie 90 mn avec étiquette indiquant les sorties compris fourniture et pose.

Ouvrage payé à l'unité y compris raccordement sur réseau toute sujétion de fourniture et de pose

Au prix n°5.6

VI/ PEINTURE – VITRERIE

NOTA :

Les indications de marques sont données à titre indicatif. Des produits équivalents qui devront faire l'objet d'une approbation de la maîtrise d'œuvre pourront être retenus.



PRIX N° 6- 1.- Peinture vinylique en extérieur

Le grattage de la peinture existante par grattage (ou l'utilisation de la meule à chaque fois nécessaire) brossage et nettoyage puis application de la peinture sur enduit ciment ou mortier batard.

La réalisation de la peinture vinylique extérieure comprend :

Egrenage et brossage énergique des surfaces à peindre, ponçage, reprise des irrégularités des surfaces par rebouchage à l'enduit ;

Application d'une couche d'enduit.

Couche d'impression.

Application d'une couche diluée au maximum à 5 % de peinture viny-Astral ou équivalent

Application d'une couche non diluées de la même peinture viny-Astral ou équivalente.

En respectant un temps de séchage de douze heures minimum entre chaque couche;

Ce prix comprend toutes les sujétions de décapage et de grattage.

Au prix N°6.1

PRIX N° 6- 2.- Peinture glycérophtalique laquée sur bois feronnerie

Exécutées en trois couches. Teinte à soumettre pour l'approbation à la maîtrise d'œuvre suivant tableau d'échantillonnage.

- Brûlage des nœuds résineux à la lampe à souder et isolation à la gomme laquée.
- Ponçage très soigné des menuiseries.
- Isolation de toutes les pièces métalliques avec une couche minimum de plomb à liant glycérophtalique.
- Application d'une couche d'impression en vinyl dilué à 10% d'eau et enduisage.
- Après 24 heures de séchage, ponçage léger de la première couche et application d'une sous couche d'email glycérophtalique, type V 779.
- Après 24 heures de séchage, application d'une couche d'email glycérophtalique pure livrée prête à l'emploi, model aux choix du BET.

Ouvrage payé au mètre carré sans plus-value pour petites parties ou rechampissage, y compris toutes fournitures et toutes sujétions d'exécution, suivant le mode métré, décrit ci-après.

Au prix N°6.2



BORDEREAU DES PRIX-
DETAIL ESTIMATIF

N° PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA En Chiffre	PRIX TOTAL Hors TVA
	I/ GROS ŒUVRE				
	1/ TERRASSEMENTS				
1.01	Fouilles en pleine masse dans tout terrain y/c le rocher				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	75		
1.02	Fouilles en tranchées ou en puits ou en rigoles dans tous terrains y/c le rocher				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	135		
1.03	Evacuation des déblais ou mise en remblais				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	210		
1.04	Fourniture et mise en œuvre de tout venant compacté				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	42		
	2/ MACONNERIE EN FONDATION				
1.05	Béton de propreté				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	3		
1.06	Maçonnerie de moellons en fondation				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	28		
1.07	Arase étanche				
	<u>Le mètre carré :</u>	M2	28		
1.08	Béton cyclopéen ou gros béton				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	31		
1.09	Béton banché				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	17		
	3/ BETON ARME EN FONDATION				
1.10	Béton pour BA en fondation				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	41		
1.11	Acier TOR en fondation				
	<u>Le Kilogramme :</u>	Kg	4 900		
	4/ DALLAGE				
1.12	Hérissongage de 20 cm				
	<u>Le mètre carré :</u>	M2	105		
1.13	Forme en béton y compris acier				
	<u>Le mètre carré :</u>	M2	105		
	5/ BETON ARME EN ELEVATION				
1.14	Béton pour béton armé en élévation				
	<u>Le mètre cube :</u>	M3	21		
1.15	Appui de baie				
	<u>Le mètre linéaire :</u>	ML	15		
1.16	Plancher hourdis complet de 15+5				

N° PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA En Chiffre	PRIX TOTAL Hors TVA
	<u>Le mètre carré</u>	M2	112		
1.17	Acier TOR en élévation				
	<u>Le Kilogramme</u> :	Kg	3325		
	6/ MACONNERIE EN ELEVATION				
1.18	Murs en agglos de 20 cm				
	<u>Le mètre carré</u>	M2	165		
	7/ ENDUITS				
1.19	Enduit intérieur				
	<u>Le mètre carré</u> :	M2	323		
1.20	Enduit extérieur				
	<u>Le mètre carré</u> :	M2	215		
1.21	Façon de dessus, nez d'acrotère et larmier				
	<u>Le mètre linéaire</u> :	ML	47		
	II/ ETANCHEITE				
2.01	Forme de pente et chape de lissage				
	<u>Le mètre carré</u> :	M2	135		
2.02	Complexe d'étanchéité bicouche auto protégé				
	<u>Le mètre carré</u> :	M2	135		
2.03	Relevé d'étanchéité bicouche autoprotégé				
	<u>Le mètre linéaire</u> :	ML	47		
2.04	Protection par dalots en béton				
	<u>Le mètre carré</u> :	M2	135		
2.05	Solin grillagé				
	<u>Le mètre linéaire</u> :	ML	47		
2.06	Fourniture et pose de gargouilles, gueulards et hébergements				
	<u>L'unité</u> :	U	2		
2.07	<u>Descente en PVC Ø 100</u>				
	<u>Le mètre linéaire</u> :	ML	8		
	TOTAL GROS ŒUVRES HORS T.V.A :				
	III/ REVETEMENT DES SOLS ET MURS				
3.01	Revêtement en granito poli ordinaire				
	<u>Le mètre carré</u> :	M2	135		
3.02	<u>Plinthe en granito poli</u>				
	<u>Le mètre linéaire</u> :	ML	47		
	TOTAL REVETEMENT HORS TVA :				
	IV/ MENUISERIE BOIS				
4.01	Porte métallique				
	<u>Le mètre carré</u> :	M2	5		
4.02	<u>châssis et fenêtre en aluminium</u>				

N° PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA En Chiffre	PRIX TOTAL Hors TVA
	Le mètre carré :	M2	9		
4.03	F et P de grille de défense				
	Le mètre carré :	M2	9		
	TOTAL MENUISERIE HORS TVA :				
	V/ ELECTRICITE LUSTRIERIE				
5.01	Tableau de protection sous châssis et armoire en tôle électro-zinguée 20/10				
	L'unité :	U	1		
5.02	Câble U1000 R02V				
	Le mètre linéaire :				
	a/ 4 x 6 mm ² + T :	ML	50		
5.03	Simple allumage				
	L'unité :	U	3		
5.04	Foyer supplémentaire				
	L'unité :	U	6		
5.05	Panel LED carré 60x60				
	L'unité :	U	9		
5.06	Bloc autonome de sécurité				
	L'unité :	U	1		
	TOTAL ELECTRICITE LUSTRIERIE HORS TVA:				
	VI/ PEINTURE VITRERIE				
6.01	Peinture vinylique en extérieur				
	Le mètre carré :	M2	212		
6.02	Peinture glycérophthalique laquée sur bois et ferronnerie				
	Le mètre carré :	M2	37		
	TOTAL PEINTURE VITRERIE HORS TVA :				
				TOTAL GENERAL HORS TVA	
				TAUX TVA (20%)	
				TOTAL GENERAL TTC	



ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES

Marché n°/2017

Passé suite à l'appel d'offres n°02/2017 concernant l'exécution, en lot unique, des **TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN MAGASIN A LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES** 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 du 22/08/2014.

Pour un montant de (en chiffres et en lettres) :.....
.....

DRESSE PAR LE BET :
S.E.T.G.B

LU ET ACCEPTE PAR
L'ENTREPRENEUR

SIGNE PAR LE DOYEN PAR INTERIM
DE LA FMPF

WISE PAR LE CONTROLEUR D'ETAT


Le Doyen par intérim
Pr. Sidi Adil IBRAHIMI

Fès le 21/09/2017

APPROUVE PAR MONSIEUR LE PRESIDENT DE
L'UNIVERSITE SIDI MED BEN ABDELLAH

