



CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

APPEL D' OFFRES OUVERT
SUR OFFRE DE PRIX N° 3/2010

OBJET

**EXTENSION DE LA FACULTE DE
MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES**
1^{ERE} TRANCHE

Lot N° 1 : GROS ŒUVRES-ETANCHEITE

ETABLISSEMENT BENEFICIAIRE :

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FÈS

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 13/06/2008 tel qu'adopté par le conseil de l'Université lors de sa réunion du 21/02/2008.

Aucune dérogation ne pourra être apportée au présent CPS.

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

L'ARCHITECTE:

Houssine LAHRICHI
Rue 3 Bd Mohammed V
TEL 05 35 62 59 32 FES

LE B.E.T:

STRUCTURES NORD-BEH
3 RUE MACHRAA BELKSIRI
Tél : 05 35 64 38 29 FES
Fax : 05 35 62 47 95 FES

ROYAUME DU MAROC

PRESIDENCE DE L' UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES

EXTENSION DE LA FACULTE DE MEDECINE
1ERE TRANCHE

LOT N°1 : GROS ŒUVRES-ETANCHEITE

MARCHE N°...../2010

Appel d'offres ouvert 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 13/06/2008 tel qu'adopté par le conseil de l'Université lors de sa réunion du
21/02/2008.

Entre les soussignés:

Monsieur le Doyen 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 CNSS sous le n°.....
Titulaire du Compte N°.....Auprès de.....

Désignée par "L'entreprise".

D' AUTRE PART

Il a été convenu et arrêté ce qui suit:

SOMMAIRE

CHAPITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES

- ARTICLE 1: OBJET DU MARCHÉ
- ARTICLE 2: DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES
- ARTICLE 3 : PARTIES CONTRACTANTES
- ARTICLE 4: PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ.
- ARTICLE 5: PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.
- ARTICLE 6.: CONNAISSANCE DU DOSSIER
- ARTICLE 7.: VALIDITÉ DU MARCHÉ.
- ARTICLE 8: DELAIS D'APPROBATION
- ARTICLE 9: DELAI DE L'EXECUTION
- ARTICLE 10: PENALITÉ
- ARTICLE 11. DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.
- ARTICLE 12: SOUS TRAITANCE.
- ARTICLE 13: MESURES DE SECURITE ET D' HYGIENE
- ARTICLE 14: ASSURANCES ET RESPONSABILITE
- ARTICLE 15: INSTRUCTIONS- LETTRES- DOCUMENTS
- ARTICLE 16: LIAISON AVEC LE MAITRE DE L'OUVRAGE.
- ARTICLE 17: OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR.
- ARTICLE 18.: FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.
- ARTICLE 19.: DESIGNATION DES LOTS.
- ARTICLE 20.: MODIFICATIONS
- ARTICLE 21: AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX
- ARTICLE 22.: CHANGEMENT DANS LES DIVERS NATURE D'OUVRAGE.
- ARTICLE 23.: VARIATION DES PRIX.
- ARTICLE 24.: TAXES.
- ARTICLE 25.: RESILIATION
- ARTICLE 26.: AJOURNEMENT DES TRAVAUX
- ARTICLE 27.: NANTISSEMENT
- ARTICLE 28: PRIX
- ARTICLE 29: COMPTE PRORATA
- ARTICLE 30.: RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS.
- ARTICLE 31.: CONTESTATIONS - LITIGES.

CHAPITRE II :CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES

- ARTICLE 32.: CONTROLE DES TRAVAUX
- ARTICLE 33.: PROGRAMME ET CADENCE DES TRAVAUX.
- ARTICLE 34.: DOCUMENTS.
- ARTICLE 35.: IMPLANTATION.
- ARTICLE 36.: ECHANTILLONNAGE.
- ARTICLE 37.: REUNIONS DE CHANTIER.
- ARTICLE 38.: RESPONSABLE DE CHANTIER.
- ARTICLE 39.: INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER.
- ARTICLE 40.: AGREMENT DU MATERIEL.
- ARTICLE 41.: MODE D'EXECUTION.
- ARTICLE 42.: ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL.
- ARTICLE 43.: MALFACONS.
- ARTICLE 44.: NETTOYAGE DU CHANTIER.
- ARTICLE 45.: CLOTURE DES DOSSIERS- PLANS DE RECOLEMENT
- ARTICLE 46.: NETTOYAGE APRES RECEPTION PROVISOIRE.
- ARTICLE 47 : RECEPTION PROVISOIRE ET RECEPTION PARTIELLE
- ARTICLE 48.: PERIODE DE GARANTIE.
- ARTICLE 49 : RECEPTION DEFINITIVE ET RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

APRES LA RECEPTION DEFINITIVE
ARTICLE 50 : GARANTIE DECENNALE

CHAPITRE III : CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES.

ARTICLE 51.: CAUTIONNEMENT- RETENUE DE GARANTIE.
ARTICLE 52.: MODE D' EVALUATION DES TRAVAUX- ATTACHEMENTS.
ARTICLE 53.: MODE DE REGLEMENT.

CHAPITRE IV : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

ARTICLE 54.: PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LE GROS ŒUVRE
ARTICLE 55 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX ETANCHEITES.
ARTICLE 56 : PROTECTION DES OUVRAGES.
ARTICLE 57 : RECEPTION DES TRAVAUX

CHAPITRE V : DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE D'ÉVALUATION

CHAPITRE VI : BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

CHAPITRE I

I-CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES.

ARTICLE 1: OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet l'exécution de la première tranche des travaux d'extension de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès, 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 2: DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES

Les travaux consistent en la construction des bâtiments suivants:

- Amphithéâtres : à rdc constitué de 3 amphithéâtres et un bloc sanitaire .
- Bloc de scolarité : à R+1
- Forum : à rdc
- Salle d'exposition : à rdc
- Bureaux département : à rdc
- Galeries couvertes

ARTICLE 3 : PARTIES CONTRACTANTES

Les parties contractantes du marché sont:

- 1- Le maître d'ouvrage d'une part à savoir: Le Doyen de la faculté de Médecine et de Pharmacie à Fès
- 2- L'Entrepreneur d'autre part à savoir:.....

La maîtrise d'œuvre est assurée par

- L'architecte: M. H. LAHRICHI Rue 3 Bd Mohammed V Tel 0535 62 59 32 à Fès.
- Le BET: Structures Nord-BEH: 3 rue Machraa Belksiri Tel 05 35 64 38 29 à Fès.

Le Bureau de contrôle est : Socotec –agence de Fès .

ARTICLE 4: PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ.

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offre de prix en vertu des dispositions de l'alinéa 1 § 1 de l'article 16 et l'alinéa 3 § 2 de l'article 17 du règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de L'Université du 13/06/2008 tel qu'il a été adopté par le conseil de l'Université lors de sa réunion du 21/02/2008.

ARTICLE 5: PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.

Conformément à l'article 4 du CCAG -T les pièces constitutives du marché sont:

- -L'acte d'engagement de l'entrepreneur.
- -Le présent cahier des prescriptions spéciales.
- -Les Plans d'exécution.
- -Le bordereau des prix -Détail estimatif.
- -Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de

travaux exécutés pour le compte de l'Etat approuvé par le Décret Royal n° 2.99.1087 du 29 Moharrem 1421(4 mai 2000).

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

B. TEXTES GENERAUX :

- -Le Dahir du 28/08/1948 relatif aux nantissements modifié par les dahirs n° 1-68-371 du 31 Janvier 1961 et n° 1-62-202 du 29/10/1962.
- -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.
- -Le Décret Royal n° 330.66 du 10 Moharrem 1387 (21/4/67) portant règlement général de la comptabilité publique modifié par le Dahir n°1.77.629 du 25 Chaoual 1397(9 Octobre 1977) et complété par le Décret n°2.79.512 du 26 Joumada II 1400 (12 Mai 1980).
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat approuvé par le Décret Royal n° 2.99.1087 du 29 Moharrem 1421(4 mai 2000).
- -Le Décret Royal n°2.73.685 du 12 Kaada 1393(O8/12/1973) 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 Premier Ministre N° 3-17-99 du 28 Rabii I 1420 (12 Juillet 1999) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés de travaux, fournitures ou services passés pour le compte de l'Etat.
- -La circulaire n°4.59/SGG/CAB du 12/02/1969 et l'instruction 23.59/SGG/CAB du 06/10/1959 de la présidence du conseil et relative aux travaux de l'Etat, des Etablissements Publics et des collectivités locales.
- -Le règlement relatif au conditions et formes de passation des marchés de l'université du 21/02/2008.
- -Les textes officiels réglementant la main d'oeuvre et les salaires et notamment le bordereau des salaires minima.
- -Ainsi que tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission.

C. TEXTES TECHNIQUES

- -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 la circulaire n° 6O19 T.P.C. du 07/06/1972.
- -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 Joumada I 1390 (30/O7/1970) relatif à la normalisation industrielle notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes Marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment.

- -La circulaire n° 1.61.SGG du 30 Janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication Marocaines.
- -La 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 oeuvre 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 brochures, se les procurer au Ministère des Travaux Publics ou à l'Imprimerie Officielle à RABAT.

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

ARTICLE 6.: CONNAISSANCE DU DOSSIER

Une série complète des pièces dessinées ayant été remise en même temps que le présent dossier des pièces écrites à l'Entrepreneur attributaire, celui-ci déclare:

- avoir apprécié toutes difficultés résultant du terrain, de l'emplacement des ouvrages, des accès, des alimentations en eau et en électricité et toutes difficultés qui pourraient se présenter au cours des travaux pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.
- avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des travaux.
- avoir fait préciser tous points susceptibles de contestation.
- avoir fait tous calculs et tous détails.
- n'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présenté par lui et de nature à donner lieu à discussions.

ARTICLE 7.: VALIDITE DU MARCHE.

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire, qu'après signature du marché par le Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès et visa du contrôleur de l'Etat .

ARTICLE 8: DELAIS D'APPROBATION

Conformément à l'article 79 du règlement relatif au conditions et formes de passation des marchés de l'université du 21 02 2008, l'entrepreneur déclaré attributaire, ne sera libre de renoncer à son offre que si l'approbation de son marché ne lui est pas notifiée dans un délais de 90 jours à compter du jour de l'ouverture des plis.

ARTICLE 9: DELAI DE L'EXECUTION

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires en moyens humains et matériels adaptés aux conditions de travail pour terminer les travaux dans un délai de **DOUZE (12) Mois** de calendrier à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service qui aura prescrit de les commencer.

Les retards des fournisseurs de l'attributaire ne pourront en aucun cas être opposés au Maître de l'Ouvrage en ce qui concerne ces délais. Afin d'éviter toute contestation sur la date d'achèvement total des travaux, l'entrepreneur sera tenu d'en aviser le Maître de l'Ouvrage par lettre recommandée, postée dix jours (10 jours) avant la date prévue.

Faute par lui de se conformer à cette dernière prescription, il ne pourra élever aucune réclamation sur la date de constatation par le Maître de l'Ouvrage de la fin des travaux, les pénalités qu'il pourrait encourir de ce chef et les retards à prononcer la réception provisoire.

ARTICLE 10: PENALITE

A défaut par l'entrepreneur, d'avoir terminé les travaux à la date déterminée, il lui sera appliqué, sans préjudice de l'application de l'article 60 du C.C.A.G - T une pénalité de **UN POUR MILLE** (1 pour 1000) du montant du marché par jour de calendrier de retard, cette pénalité sera plafonnée à dix pour cent (10%) du montant initial du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

Le montant de ces pénalités sera déduit d'office des décomptes des sommes dues à l'entrepreneur.

ARTICLE 11.: DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.

A défaut par l'entrepreneur de satisfaire aux prescriptions de l'article 17 du CCAG -T, toutes notifications à l'entreprise lui seront valablement faites à l'adresse indiquée sur son acte d'engagement.

ARTICLE 12.: SOUS TRAITANCE.

La sous-traitance se fera en application de l'article 84 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'université du 21/02/2008.

ARTICLE 13: MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

L'entrepreneur est soumis aux dispositions de l'article 30 du CCAG -T

ARTICLE 14.: ASSURANCES ET RESPONSABILITE

L'entrepreneur est soumis aux dispositions de l'article 24 du CCAG -T.

ARTICLE 15.: INSTRUCTIONS- LETTRES- DOCUMENTS

- -Conformément à l'article 9 du CCAG-T, l'entrepreneur se conformera strictement aux ordres de service, lettres et instructions qui lui seront adressés par le Maître de l'ouvrage
- -Il sera tenu de provoquer lui même les instructions écrites ou figurées qui pourraient lui manquer, dans ces conditions, il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignement pour une exécution contraire à la volonté du maître de l'ouvrage pour justifier un retard dans l'exécution des travaux.
- -Il sera tenu de vérifier tous les documents qui lui seront adressés ou remis par la

maîtrise d'œuvre plus précisément, il doit vérifier les côtes et signaler en temps voulu toute erreur matérielle qui aurait pu se glisser dans les plans ou pièces écrites.

- -Toutes les lettres lui seront adressées au domicile qu'il a élu dans son acte d'engagement.
- -Il sera tenu d'adresser toutes correspondances ou lettres recommandées concernant son marché à Mr. Le Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie à Fès.

ARTICLE 16.: LIAISON AVEC LE MAITRE DE L'OUVRAGE.

- -Toutes les fois qu'il est requis, l'entrepreneur doit se rendre sur convocation du Maître de l'Ouvrage dans ses bureaux ou sur le chantier et en particulier pour les réunions hebdomadaires de chantier.
- -Au cas où il ne pourra pas assister personnellement aux réunions prévues, il doit auparavant adresser au Maître de l'Ouvrage la liste des personnes qui pourraient agir en son nom et pour son compte avec leurs fonctions et références et qui assisteront à sa place à ces réunions.
- -Dans tous les cas la présence aux réunions d'un responsable habilité à prendre des décisions et les faire appliquer par son entreprise est indispensable de manière qu'aucune opération ne pourrait être retardée ou arrêtée par manque de pouvoir de décision.
- -L'entrepreneur est tenu de fournir au Maître de l'Ouvrage et à sa demande tous les renseignements intéressants l'exécution et l'avancement des travaux.

ARTICLE 17.: OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR.

L'entrepreneur doit obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur de la Communauté urbaine de Fès.

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

Il devra soumettre au visa du bureau de placement la liste des ouvriers permanents qu'il a l'intention d'employer sur le chantier et devra avoir sur le chantier la liste constamment tenue à jour des ouvriers employés.

Il devra s'acquitter de ses obligations vis à vis des organismes sociaux (Inspection de travail, C.N.S.S, Assurances...)

ARTICLE 18.: FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.

Conformément à l'article 6 du CCAG-T, l'entrepreneur devra supporter les frais de timbre et d'enregistrement des différentes pièces du marché.

ARTICLE 19.: DESIGNATION DES LOTS

La réalisation de l'ouvrage fait appel à l'exécution des travaux des lots suivants :

- Lot : Gros œuvres, et étanchéité objet du présent marché
- Lot : Revêtement
- Lot : Menuiserie bois et métallique
- Lot : Electricité, détection incendie et courants faibles
- Lot : Plomberie, protection incendie et sanitaires
- Lot : Aménagements extérieurs

- Lot : Peinture vitrerie

ARTICLE 20.: MODIFICATIONS

Conformément à l'article 9 du CCAG -T §4, le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de modifier à tout moment, telle ou telle partie d'ouvrage qu'il jugera nécessaire pour une meilleure réalisation du projet, il est précisé que seuls seront considérés comme travaux modifiés et par suite réglés ou retenus à l'entrepreneur, les travaux dus à des changements ordonnés par ordre de service du Maître de l'Ouvrage.

ARTICLE 21.: AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX

Toute augmentation ou diminution dans la masse des travaux sera faite conformément aux dispositions des articles 52 et 53 du CCAG -T.

ARTICLE 22.: CHANGEMENT DANS LES DIVERS NATURE D'OUVRAGE.

Tous changements dans l'importance des diverses natures d'ouvrages réalisés seront faites conformément aux dispositions de l'article 54 du CCAG -T.

ARTICLE 23.: VARIATION DES PRIX.

En application de l'article 14 § 2 du décret N°2-06-388 du 05/02/2007 et de l'article 50 du CCAG-T. et de la circulaire N° 123/4012-001174 du 23 mars 1987 du Ministère de l'Equipement, relative à la création des indexe globaux pour la révision des prix, des marchés publics. Les prix seront révisibles par application des formules suivantes dites à index global :

$$P = [0,15 + 0,85 \frac{BAT6}{BAT6_0}] \frac{(100 + Ti)}{(100 + Tio)}$$

Po = Etant le montant des travaux à la date de l'ouverture des plis

P = Etant le montant révisé des travaux

BAT6 0, étant la valeur de l'index global à la date de l'ouverture des plis

BAT6 , étant la valeur de même index à la date d'exigibilité de la révision

Tio = étant le taux de la TVA applicable au type de marché à la date de l'ouverture des plis

Ti = Etant le taux de la TVA applicable au type de marché à la date d'exigibilité de la révision.

ARTICLE 24.: TAXES.

Tous les prix du présent marché seront établis en tenant compte de toutes les taxes et charges diverses y compris la taxe sur la valeur ajoutée "T.V.A", justifiée par le Dahir N° 1_85_347 du 17 Rabii II 1406 (30/12/1985) portant prolongation de la loi n° 30.85 relative à la T.V.A. BO n° 2318 du 19 Rabii II 1406(1.1.1986).

ARTICLE 25.: RESILIATION

La résiliation du marché sera prononcée dans tous les cas prévus au CCAG -T

ARTICLE 26.: AJOURNEMENT DES TRAVAUX

Les dispositions de l'article 44 du CCAG -T sont applicables

ARTICLE 27.: NANTISSEMENT

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

- La liquidation des sommes dues en exécution du marché sera opérée par les soins de Mr. Le Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie à Fès.
- Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'aux bénéficiaires des nantissements ou subrogations, les renseignements et états prévus à l'article du Dahir du 28 Août 1948 tel qu'il a été modifié et complété par les Dahirs du 31.01.61 et 29.10.61, est Mr. Le Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie à Fès.
- Les paiements prévus au marché seront effectués par le Trésorier payeur auprès de Mr. Le Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie à Fès seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.
- En application de l'article 11 du CCAG -T, le maître de l'ouvrage délivrera à l'entrepreneur sur sa demande et contre récépissé un exemplaire spécial du marché portant la mention "exemplaire unique" et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir du 28 Chaoual 1367(28 Août 1948) relatif au nantissement des marchés publics.

ARTICLE 28: PRIX

En application de l'article 49 du CCAG -T l'entrepreneur est réputé avoir parfaite connaissance de la nature, des conditions et difficultés d'exécution, avoir visité l'emplacement des locaux de la future construction s'être rendu sur place et s'être entouré de tous les renseignements nécessaires à la composition des prix et avoir toutes les précisions désirables pour que l'ouvrage fini soit conforme à toutes les règles de l'art et les prescriptions du présent CPS. Le prix établi par l'entrepreneur correspond à des ouvrages en parfaite état d'achèvement et de fonctionnement, il comprend également tous percements, saignées, rebouchages, raccords de tout corps d'état et en général toutes sujétions nécessaires pour une réalisation des ouvrages en parfait état de fonctionnement et d'exploitation..

Les prix du marché comprennent:

- A.- Tous les frais généraux et bénéfiques de l'entreprise.
- B.- Toutes les charges sociales et fiscales y compris la T.V.A
- C.- Tous frais d'achat de matériaux, matières consommable fournitures diverses (combustibles, eaux, électricité, etc.).
- D.- Tous frais de main d'oeuvre, de gardiennage et signalisation de chantier.
- E.- Tous frais de transport de main d'Oeuvre, matériaux ou matériels concernant l'exécution de ses travaux.
- F.- Tous frais résultant du maintien de la circulation sur les voies se raccordant ou traversant le chantier, ainsi que les frais résultant de l'occupation temporaire de la chaussée et le maintien de l'accès normal aux propriétés riveraines.
- G.- Tous frais d'équipement, de blindage et d'épuisement des eaux souterraines ou superficielles s'il y a lieu.
- H.- De l'établissement des métrés d'exécution, des plans de récolement.
- I.- Des frais de branchement aux réseaux d'eau potable, d'électricité et de téléphone.

ARTICLE 29: COMPTE PRORATA

Chaque entreprise sera tenue pour responsable des détériorations qu'elle pourrait causer aux matériels ou fournitures appartenant à une autre entreprise ou aux ouvrages exécutés par cette dernière dans le cas où la responsabilité des dégâts ne pourrait être imputée à un entrepreneur déterminé les remises en état ainsi que le remplacement du matériel ou de fourniture sera exécuté par l'entrepreneur intéressé qui portera les dépenses correspondantes au compte prorata. Seront aussi portées à ce compte tenu par l'entrepreneur de gros oeuvres sous la surveillance du maître de l'ouvrage les dépenses non imputables à un entrepreneur déterminé concernant les frais de branchement du chantier, les consommations d'eau, d'électricité, de téléphone, le nettoyage, le gardiennage général du chantier (les baraques de chantier propres à chaque entreprise restant sous la surveillance de celui-ci, ainsi que leur gardiennage) l'entretien des bureaux et d'une façon générale toutes les dépenses prévues à l'article 27 du CCAG -T à l'exception de celles prescrites dans le présent cahier des prescriptions techniques et qui sont à la charge de l'entrepreneur des gros oeuvres. Ce dernier est tenu de faire l'avance des dépenses du compte prorata.

Commission du compte prorata:

La commission du compte prorata est constituée par:

*l'entrepreneur de gros oeuvres

*l'entrepreneur de peinture

*l'entrepreneur de corps d'état du second oeuvre élu par l'ensemble des entreprises (à l'exclusion du gros oeuvres et de la peinture).

L'entrepreneur de gros oeuvres assure la gestion de la commission, il provoque les réunions et enregistre les dépenses ou factures qui doivent être imputées au compte prorata après examen et approbation de la commission.

A défaut de règlement à l'amiable entre les entrepreneurs, la ventilation des dépenses portées au compte prorata sera effectué par le maître de l'ouvrage proportionnellement au montant des travaux effectués par chacun d'eux. Le règlement en sera fait lors de l'établissement des décomptes par retenue ou addition faite sur ces décomptes.

En cas de désaccord, la commission est réputée s'en remettre à l'avis du maître de l'ouvrage.

ARTICLE 30.: RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS.

En application de l'article 20 du CCAG-T, l'entrepreneur recrutera parmi les ouvriers qui lui seront présentés par le bureau de placement 70% au moins des ouvriers non permanents nécessaires pour compléter l'effectif indispensable au fonctionnement du chantier. Lorsque certains de ces ouvriers seront licenciés par l'entrepreneur, il devra immédiatement les remplacer par d'autres ouvriers présentés par le bureau de placement de telle sorte que le pourcentage de 70% soit respecté en permanence.

ARTICLE 31.: CONTESTATIONS - LITIGES.

Faute d'accord à l'amiable, les différends qui pourraient survenir entre le Maître de l'Ouvrage et l'entrepreneur attributaire seront de la compétence des tribunaux statuant en matière administrative ou soumis à l'arbitrage accepté d'un accord commun.

CHAPITRE II

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES

ARTICLE 32.: 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 oeuvre 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'oeuvre, 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'oeuvre ou autres agents désignés pour contrôler les travaux.

ARTICLE 33.: 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'oeuvre 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 34.: 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 oeuvre, 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'oeuvre.

ARTICLE 35.: IMPLANTATION.

L'entrepreneur fera effectuer à ses frais et sous sa responsabilité par un géomètre agréé les tracés d'implantation et de calage du projet sur le terrain ,d'après les plans qui lui seront remis et les instructions qui lui seront données sur place par le Maître de l'Ouvrage et la maîtrise d'oeuvre.

Avant de commencer le travail, l'entrepreneur doit signaler par écrit à la maîtrise d'oeuvre toute erreur qui aurait pu être commise sur les plans et il est tenu de demander toutes les vérifications qu'il juge nécessaires. Aucune réclamation ne sera admise une fois le piquetage effectué.

Les travaux d'implantation terminés, l'entrepreneur devra saisir par écrit la maîtrise d'oeuvre pour la vérification de la totalité de l'implantation des ouvrages, avant tout commencement des travaux de fondations. Un procès verbal de la réception sera transmis au Maître de l'Ouvrage.

ARTICLE 36.: ECHANTILLONNAGE.

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément de la maîtrise d'oeuvre 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 oeuvre 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.

En application de l'article 38, paragraphe 5 du CCAG -T 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 37.: 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'oeuvre, 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'oeuvre et le laboratoire.

ARTICLE 38.: RESPONSABLE DE CHANTIER.

Conformément à l'article 19 du CCAG-T,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 39.: INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER.

L'entrepreneur disposera pour l'installation de son chantier des terrains avoisinants les constructions, dans le cadre du prorata. Il est précisé que tous les locaux nécessaires pour le stockage de matériaux ou matériels d'entreprise seront établis en dehors des constructions et à des emplacements soumis pour approbation au maître de l'ouvrage; L'Installation de chantier à réaliser par l'entreprise des gros œuvres, comprend :

1. -L'accès au chantier à partir d'une nouvelle entrée à créer et à garder par l'entreprise
2. -l'aménagement de la piste d'accès depuis l'entrée à créer jusqu'au chantier.
3. -la clôture de palissade en tôle nervurée 63/100 prélaquée et peinte suivant indications de l'architecte. L'emprise de la construction et les zones réservées par le maître d'ouvrage aux locaux de stockage de l'entreprise doivent être totalement isolées de la faculté par cette clôture.
4. Un local à usage de bureau pour les réunions de chantier, il sera aéré, climatisé et comportera 6 foyers lumineux et 3 prises de courant. Ce local devra avoir 20 M2 minimum et comportera des panneaux d'affichage pour les plans, planning,...etc. Une table de travail pour 20 personnes sera installée avec des bancs ou chaises de même capacité. Le local sera équipé de téléphone, internet et des moyens logistiques suivants :
 - un micro-ordinateur portable Pentium IV avec imprimante ayant les caractéristiques suivantes :
 - Processus 2 GHZ, Mémoire 128 MO SDRAM, Disque Dur 40 GO,
 - Lecteur CD-ROM, Carte Modem,
 - Clavier / Tapis / Souris / Hauts –Parleurs,
 - Ecran 15 ”,
 - Imprimante A3 LASER à impression rapide,
 - Câbles de connexion.

Cet ordinateur doit être fourni avec l'installation de tous les logiciels de bureautique nécessaires.

- Une table pour imprimante,
- Un appareil photo numérique de haute résolution
- Un bureau + deux (02) chaises,
- Une armoire pour classement,

La qualité et la marque de ces équipements seront soumises à l'approbation du maître d'ouvrage.

Ces équipements sont mis à la disposition de la maîtrise d'œuvre pour le suivi des travaux durant toute la période du chantier.

5. Des sanitaires propres composés de 2 cabines d'aisance propres préfabriquées ou construites en dur avec revêtement en carreau de grés cérame et peinture laquée blanche, comportant chacune 1WC à l'anglaise avec réservoir de chasse, porte rouleau de papier, 1 lavabo avec miroir, sèche main électrique, distributeur de savon, poubelle en PVC. Ces sanitaires seront alimentés en eau potable et en électricité et seront mis à la disposition exclusive du maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvres et chefs d'entreprise, leur utilisation par les ouvriers est interdite.

6. la fourniture, la mise en place et l'arrimage du panneau de chantier
7. La fourniture, la mise en place de la palissade du chantier avec les détails publicitaires exigés par le maître d'ouvrage et la maîtrise d'oeuvre
8. Le gardiennage
9. L'entretien et la propreté du chantier.
10. pierre d'inauguration

Ses installations et leur entretien sont à assurer dans le cadre du compte prorata pendant toute la durée du chantier jusqu'à la livraison, par les différentes entreprises, des locaux en état de finition au maître d'ouvrage. Après cette livraison l'entreprise de gros oeuvre est tenue également de démonter et replier ces installation et nettoyage général.

Les frais de l'installation de chantier est comprises dans les prix unitaires de l'entreprise.

ARTICLE 40: 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 ou 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'oeuvre ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur, quand au respect des délais et aux conséquences dommageables que son utilisation pourrait avoir à usage par des tiers.

ARTICLE 41.: 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 42.: ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL.

Les frais d'essais des matériaux sont à la charge de l'entrepreneur. Les essais seront faits par un laboratoire agréé.

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.

L'entrepreneur est tenu d'engager ce laboratoire dès réception de l'ordre de service, ce laboratoire sera chargé de:

- -réception des fonds de fouilles se basant sur le rapport de l'étude géotechnique ou, éventuellement, procéder à un complément de l'étude géotechnique.
- -analyse des matériaux
- -formulation du béton
- -contrôle de compactage
- -contrôle de béton
- -contrôle de l'étanchéité des réseaux d'assainissement
- -et d'une façon générale, procéder à tout contrôle demandé par le maître de l'ouvrage ou la maîtrise d'oeuvre.

Les honoraires du laboratoire sont compris dans l'offre de l'entrepreneur. Sont aussi à sa charge, toutes mains- d'oeuvre nécessaires à ces essais, échafaudage, branchements et toutes sujétions effectuées à la demande de la maîtrise d'oeuvre et du Maître de l'Ouvrage.

ARTICLE 43.: MALFACONS.

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

ARTICLE 44.: NETTOYAGE DU CHANTIER.

L'entrepreneur devra évacuer régulièrement des locaux où il travaille, les gravats ou débris qui sont le fait de ses activités.

L'entrepreneur devra construire des baraques de chantier en nombre suffisant afin de loger tout son personnel. Les gravats et débris seront déposés au voisinage du chantier en un ou plusieurs endroits désignés par le maître de l'ouvrage et seront évacués aux décharges publiques au frais de l'entreprise.

Il doit assurer le drainage et l'épuisement des eaux, s'il y a lieu.

ARTICLE 45: CLOTURE DES DOSSIERS- PLANS DE RECOLEMENT

En fin d'exécution, l'entrepreneur remettra au maître de l'ouvrage sous couvert de la maîtrise d'oeuvre un calque et cinq tirages des dessins suivants, pliés au format 21X31 :les dessins côtés des ouvrages non visibles, comme les dessins des conduites, canalisations, conducteurs visibles,tels qu'ils ont été posés, repérés par des symboles et teintes conventionnelles avec indication des sections ou autre caractéristiques, ces dessins indiqueront la position de tout regard,poste d'eau, vanne,...etc.

Ces plans seront signés par la maîtrise d'oeuvre avant transmission au Maître de l'Ouvrage. Faute par l'entrepreneur d'avoir fourni les plans de récolement 15 jours (quinze jours) après la réception provisoire, il lui sera appliquée une retenue de 1% (un pour cent) du montant du marché, arrondie à la dizaine de dirhams supérieure. Aucun décompte définitif ne sera réglé à l'entreprise avant remise du dossier de récolement.

ARTICLE 46.: NETTOYAGE APRES RECEPTION PROVISOIRE.

En application de l'article 40 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 fixée à 15 jours de calendrier ,à compter de la date de réception provisoire. En outre, une pénalité spéciale de (500,00 DH) cinq cent Dirhams 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 47.: RECEPTION PROVISOIRE ET RECEPTION PARTIELLE

La réception provisoire aura lieu dans les conditions de l'article 65 du CCAG -T. En application de l'article 66 du CCAG -T, le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de procéder à une réception provisoire partielle en cours des travaux en usant du droit de prendre possession anticipée de certains ouvrages.

ARTICLE 48.: PERIODE DE GARANTIE.

En application de l'article 67 du CCAG-T, la période de garantie de tous les travaux est fixée à douze mois (12 mois) de la date de réception provisoire.

ARTICLE 49.: RECEPTION DEFINITIVE ET RESPONSABILITE DE L' ENTREPRENEUR APRES LA RECEPTION DEFINITIVE

La réception définitive sera prononcée dans les conditions de l'article 68 du CCAG -T. Après la réception définitive, l'entrepreneur restera soumis à la responsabilité définie à l'article 69 du CCAG –T.

ARTICLE 50 : GARANTIE DECENNALE

L'Entrepreneur retenu pour le présent lot devra prendre, à sa charge l'assurance garantie décennale conformément à l'article 69 du C.C.A.G.T. et 769 du code des obligations et contrats, cette assurance devra garantir tous les ouvrages faisant partie du présent lot à savoir le gros œuvres et étanchéité pendant une période de dix années contre tous dommages ou vices de toutes natures, la date de la réception définitive marque le début de la période de cette garantie.

CHAPITRE III.

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES.

Les présentes clauses particulières ont pour objet de définir la nature, la consistance le mode d'évaluation et de règlement des travaux.

ARTICLE 51.: CAUTIONNEMENT- RETENUE DE GARANTIE.

- Le cautionnement provisoire est fixé à **Quatre cent mille Dirhams (400.000,00DH).**
- Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant du marché et doit être déposé dans les trente(30) jours après la notification de l'approbation du marché. Il sera restitué après la réception définitive des travaux.
- La retenue de garantie, à prélever sur les acomptes mensuels de l'entreprise est de 10%, elle cessera de croître quand elle atteindra 7% du montant total des travaux; cette retenue sera restituée à l'entreprise après la réception définitive des travaux.

ARTICLE 52.: 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 au paragraphe B de l'article 56 du CCAG -T.

ARTICLE 53.: MODE DE REGLEMENT.

A-APPROVISIONNEMENTS:

Les approvisionnements en matériaux et matières premières destinés à entrer dans la composition des travaux ou des fournitures divers objets du marché peuvent donner lieu à des acomptes sous réserve.

- Qu'ils aient acquis par l'entrepreneur en toute propriété et effectivement payés par lui.
- Qu'ils soient lotis sur le chantier d'une telle manière que leur destination ne fasse aucun doute et qu'ils puissent être facilement contrôlés.
- Les acomptes sur approvisionnements seront réglés par application des prix du bordereau des prix rendus sur le chantier aux quantités déposées sur ce dernier, avec rabatement de 20 % (vingt pour cent).

B- TRAVAUX AUX METRES:

- Le règlement des travaux se fera par application dans les décomptes des prix unitaires du bordereau des prix aux quantités réellement exécutées.
- En application de l'article 57 du CCAG -T Les décomptes provisoires seront établis mensuellement à la base des situations et mètres établis par l'entrepreneur et vérifiés par le Maître de l'Ouvrage, l'architecte et les acomptes
- Les approvisionnements seront pris en compte sous forme acomptes selon les dispositions du paragraphe A ci avant, le paiement et le remboursement des acomptes pour approvisionnement se fera sur les situations mensuelles cumulatives en déduisant les approvisionnements déjà réglés des approvisionnements constatés le mois considéré.
- En toute état de cause les approvisionnements ne peuvent dépasser les quantités nécessaires à la réalisation des ouvrages prévus au marché initial, modifié ou complété éventuellement par les avenants intervenus

C- DECOMPTE DEFINITIF:

Le décompte définitif sera établi dans les conditions du paragraphe B de l'article 62 du CCAG- T.

CHAPITRE V

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.

A -APPROVISIONNEMENTS:

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'échantillon aura été accepté par la maîtrise d'oeuvre et le maître de l'ouvrage. La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devra être faite au moins quatre (4) jours avant son emploi, pour les matériaux préfabriqués, ce délai sera d'un mois à pied d'oeuvre.

Les matériaux fournis par l'entrepreneur restent sous sa garde et sa responsabilité, même après avoir été acceptés provisoirement par la maîtrise d'oeuvre ou le maître de l'ouvrage. L'entrepreneur devra, en conséquence, supporter les pertes ou avaries pouvant survenir et ce jusqu'à la réception provisoire des travaux.

B -PROVENANCE DES MATERIAUX.

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

ARTICLE 54: PRESCRIPTION TECHNIQUES CONCERNANT LE GROS OEUVRE.

1) Spécifications particulières concernant les briques et les agglomérés:

- Les briques devront répondre aux normes NM 10.01.F.016 et NFP 13.3O1 et 13.4O1 et aux prescriptions du DGA, article 18. Elles seront de première qualité et sans fêlure.

2) Composition des mortiers et bétons.

Par dérogation aux articles 31 et 32 du Devis Général d' Architecture, la composition des mortiers et bétons sera la suivante:

Désignation CimentCPJ35/45	Chaux éteinte ou hydraulique	Sable	Grain de riz	Gravette G1	Gravette G2	Emploi
Mortier N°1 : 250		500	500			Dégrossi d'enduit
Mortier N°2 :300		660	340			Hourdage de maçonnerie
Mortier N°3 :400		500	500			Mortier de reprise de béton
Mortier N°4 :500		1000				Enduit lisse chape, scellement, support de revêtement
Mortier N°5 :150	250	1000				Enduit bâtard
Mortier N°6 : 500		700	300	Sikalite 1 dosé par sac de ciment		Mortier pour agglos et support façade
Béton N°1 : 200		450		500	500	Béton de propreté
Béton N°2 : 250		450		500	500	Béton de forme
Béton N°3 : 300		450		500	500	Béton banché Dallage reflué
Béton N°4: 350		350		400	600	Béton armé
Béton N°5 : 350		350		600	400	Béton armé
Béton N°6 : 400		350		600	400	Béton armé

Les bétons N°4,5 et 6 seront fabriqués exclusivement avec du ciment CPJ45

Les quantités d'agréats, entrant dans la composition des bétons N-4 ,5 et 6 sont données à titre indicatif pour permettre à l'entrepreneur d'établir ses prix.

Elles n'ont aucune valeur contractuelle. Les quantités réelles et la teneur en eau déterminées par le laboratoire après agrément des agrégats par la maîtrise d'oeuvre.

Les quantités de ciment CPJ 45, pour béton armé n° 4 et 5 sont des quantités minimales elles peuvent être augmentées pour atteindre les résistances minima exigées à 28 jours.

Les frais d'études de granulométrie, dosage et formulation sont à la charge de l'entrepreneur.

Par contre, la nature des agrégats entrant dans la composition de ces bétons, est imposée par le tableau ci-dessus.

Les résistances minima exigées à 28 jours, pour les bétons sont les suivantes:

	B4 et B5	B6
- Compression	270 Kg/cm ²	300 Kg/cm ²
- Traction	23 Kg/cm ²	25 Kg/cm ²

Le béton N°4 sera employé de préférence au béton N°5 chaque fois que les dispositions du coffrage et du ferrailage le permettront.

3) Fabrication des bétons.

Les bétons seront obligatoirement fabriqués par des centrales à béton ou bétonnières.

Les divers dosages en agrégats devront être automatisés ainsi que le dosage en eau, ou à défaut par dosage pondéral ou volumétrique.

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

La composition des bétons (qui aura été déterminée en laboratoire et approuvée par le B.E.T) sera tenue affichée sous verre en permanence pour un contrôle aisé et inopiné.

Le matériel mis en chantier devra correspondre à celui qui sera indiqué dans la note sur le matériel que l'entreprise doit remettre en même temps que son offre.

4) Mise en oeuvre des reprises de bétonnage.

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

Lors de la reprise de bétonnage, il sera mis en oeuvre un produit de collage (SIKADUR ou similaire) suivant les indications du fabricant. Pour les bétons à destination hydrofuge il sera prévu un produit hydrofuge (Sikacrète ou similaire à 1% du poids du ciment)

5) Prescriptions concernant l'exécution des bétons armés.

A) Poteaux.

Des bases de 0,15 de hauteur environ seront coulées avant le coffrage des poteaux. Ces bases sont destinées à assurer un traçage parfait, à permettre le serrage des coffrages et à éviter la ségrégation du béton en pied du poteau, les coffrages devront permettre le coulage d'une hauteur maximale de 1,50 m.

Pour cela, une face de coffrage devra rester libre et devra pouvoir recevoir un panneau supplémentaire pour la finition du coulage.

Aucun ragréage ne sera toléré avant réception par le représentant du B.E.T. dans le cas où certaines parties représenteraient des cavités importantes, le poteau incriminé sera démoli.

En aucun cas des poteaux ne seront cassés partiellement pour placer des attentes oubliées.

En aucun cas, les attentes des poteaux ne seront déviées, pour rattraper un défaut éventuel de traçage.

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

Le plus grand soin devra être observé lors du coulage des éléments de faible section. Par temps chaud, les coffrages seront abandonnés trempés avant coulage et maintenus humides pendant 48 heures. Aucun décoffrage ne sera admis avant 48 heures. Après le décoffrage. Le béton devra rester humide par arrosage abondant pendant trois jours minimum.

Tous les poteaux intégrés dans les maçonneries, soit de moellons, soit d'agglos seront coulés après le montage de ces maçonneries. Le nettoyage des pieds de poteaux avant coulage devra être exécuté avec soin afin de débarrasser le mortier de maçonnerie de ces pieds de poteaux.

B) Poutres et chaînages.

Les éléments des poutres devront être exécutés de manière à empêcher toute flèche. Les étais sont posés sur une semelle de répartition en madrier, et en aucun cas les cales ne seront exécutées par des éléments tels que briques, agglos, cailloux etc.

Dans le cas d'emploi d'étais en bois, les cales seront en forme de coin et en bois dur.

Le décoffrage avant 28 jours ne sera toléré qu'après l'avis du B.E.T pour certains éléments le permettant.

Les prescriptions du paragraphe ci-dessus restent valables pour les précautions à prendre lors du coulage par température élevée.

De plus, le début de coulage par forte chaleur sera fait à partir de 16 heures. Dès le lendemain, à l'ouverture du chantier, le béton coulé la veille sera arrosé en permanence, et cela pendant 7 jours au moins.

C) Dalles pleines.

Les plus grandes précautions devront être prises pour éviter la dissection rapide des bétons des dalles.

En plus des recommandations et précautions décrites pour les poteaux et poutres, il y aura lieu de protéger la surface supérieure des dalles par une couche de sable maintenue humide.

L'entrepreneur devra faire son affaire du maintien de la surface supérieure surfacée en parfait état jusqu'à la pose des revêtements.

D) Voiles.

Les voiles devront être coulés sur des bases comme les poteaux. La granulométrie et la plasticité du béton devront permettre le coulage dans les coffrages.

Le cas d'intégration de tubages électriques et boîtes de raccordement implique d'étroite collaboration avec l'entreprise d'électricité. Dans le cas de litiges, il y a lieu de prévenir le B.E.T qui ordonnera les dispositions à tenir.

E) nervures des hourdis et dalle de compression.

Les hourdis seront posés non jointifs avec un vide de 0,03m minimum sous les nervures. Les corps creux doivent répondre à la NM 10.01.F.017. Avant tout coulage, les hourdis seront arrosés jusqu'à saturation, les armatures des hourdis et la dalle de compression, calées convenablement. La granulométrie sera étudiée avant exécution. L'enrobage des aciers sera particulièrement soigné dans les nervures. Les précautions de maintien humide et coulage par forte chaleur décrites au paragraphe ci-dessus, seront adoptées.

L'entrepreneur pourra proposer l'emploi de planchers semi-préfabriqués. Cette demande devra être faite à la maîtrise d'oeuvre et le maître de l'ouvrage puis sera approuvée ou rejetée après avis de la maîtrise d'oeuvre. En aucun cas, l'adoption de ces planchers ne pourra entraîner de plus-value au marché. Les frais d'études et de contrôle de l'étude de ce plancher incomberaient alors à l'entreprise. Les planchers préfabriqués doivent répondre aux normes parasismiques.

6) Prescriptions concernant les parements lisses de béton.

Les parements lisses de béton devront être obtenus directement au décoffrage par l'utilisation de coffrage métallique ou en contreplaqué, étanches et indéformables. Il ne sera toléré aucun ragréage ni enduit pour un rattrapage quelconque après décoffrage, les balèvres devront être arasées et meulées.

Les surfaces devront être d'une planimétrie telle qu'une règle de 2m appliquée dans n'importe quel sens ne laisse apparaître une flèche supérieure à 3mm.

La maîtrise d'oeuvre ou le maître de l'ouvrage, se réserve le droit de faire démolir tout ouvrage non conforme aux prescriptions ci-dessus.

7) Préfabrication d'éléments.

L'entrepreneur est autorisé à procéder à certaines préfabrications. Ces préfabrications devront obligatoirement avoir obtenus l'accord de la maîtrise d'oeuvre.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les problèmes de pose, manutention, raccordements, scellements, calfeutrements, et demeurera responsable de l'étanchéité des Ouvrages.

8) Prescriptions concernant le façonnage des aciers.

Les armatures sont coupées et cintrées à froid à l'aide d'appareils à cintrer munis de jeux de tous les mandrins permettant de réaliser les courbures prévues ou prescrites. Aucune tolérance en moins ne peut être accordée sur les diamètres des mandrins.

Les diamètres minimaux des mandrins sont de:

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

Pour les aciers à haute adhérence (TOR, CARRON, ou similaire) le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres d'un diamètre supérieur à 14mm le redressement même partiel, d'une barre cintrée, la pliure et le déplissage des barres laissées en attente sont interdites.

9) Prescriptions concernant les enduits de façade.

Les enduits de façade seront exécutés conformément aux stipulations de l'article 51 du DGA. Le plus grand soin devra être apporté entre les éléments de béton et les remplissages. Le grillage devra être incorporé dans la couche de dressage et déborder de 0,50 m de part et d'autre de la liaison entre béton et remplissage. Il sera posé et fixé par pointes d'acier galvanisé.

La couche de dressage sera exécutée en 2 phases:

- La première après arrosage abondant du support, au mortier clair sans forme de gobetis dosé à 600 KG de ciment CPJ 35
- La deuxième, exécutée 24 heures après la première au mortier parfaitement dressé et séché.
- La couche de finition sera exécutée suivant modèle agréé par l'architecte.

Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie et refaite au frais de l'entrepreneur

10) Prescriptions concernant les doubles cloisons.

Les doubles cloisons seront exécutées comme suit:

Montage d'une paroi d'abord, l'extérieur dans le sens des façades.

Nettoyage du mortier qui aurait pu se déposer en pied de cloison et essuyage des joints.

La dernière rangée de briques devra être parfaitement garnie au mortier sous le plancher pour ne laisser aucun vide,

ARTICLE 55 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX ETANCHEITES.

Les travaux faisant partie de l'étanchéité, tout complément nécessaire aux documents fournis par la maîtrise d'oeuvre et relatif aux plans de pente, dessins de détails d'ouvrage d'étanchéité et de joints, définitions des dimensions des pièces de raccord de l'étanchéité aux ouvrages d'évacuation des eaux pluviales, détermination à partir des règles D.T.U. des épaisseurs d'isolants fournis au présent lot.

La transmission en temps et en heure à la maîtrise d'oeuvre et de ces documents, ainsi que l'indication de l'état de surface et de finition, et des tolérances admissibles, nécessaires à la bonne exécution d'étanchéité.

L'établissement des supports d'étanchéité constitués par des panneaux isolants non porteurs, ainsi que la fourniture de ces panneaux.

L'exécution des formes de pentes.

La fourniture et la mise en oeuvre des pontages des joints de fractionnement.

La fourniture éventuelle des barbacanes de séchage des formes en béton.

La fourniture et la mise en oeuvre des matériaux de revêtements d'étanchéité en parties

courantes et relevées.

La fourniture et la mise en oeuvre des parties métalliques insérées ou reliées aux revêtements et de tout dispositif de joint.

La fourniture et la mise en oeuvre des entrées d'eaux pluviales (platines et moignons, crapaudines, galeries garde-grève) et des trop-pleins, y compris leur raccordement avec les revêtements d'étanchéité.

La fourniture, la mise en oeuvre et le raccordement avec les revêtements d'étanchéité des fourreaux de passage éventuels et des tubes de raccordement aux tuyaux de ventilation.

La détermination, en accord avec la maîtrise d'œuvre, et la mise en oeuvre de toute protection provisoire demandée.

La fourniture et la mise en oeuvre des matériaux entrant dans la construction des protections lourdes, meubles ou dures, ou de l'autoprotection, y compris le cas échéant, les diverses sous-couches nécessaires, les revêtements en carrelage ou pierre sur protection lourde.

Le transport, le stockage, le gardiennage, la manutention et l'amenée à pied d'oeuvre de toutes les fournitures.

L'installation de chantier et tout étaielement et échafaudage éventuels munis des protections réglementaires.

L'enlèvement des matériaux excédentaires et l'évacuation hors du chantier des débris, chutes et emballages.

La remise en état éventuelle des ouvrages des autres corps d'état qui auraient été détériorés par son personnel ou matériel.

La production de tout le personnel, ouvriers et encadrement, nécessaires à la réalisation des travaux dans les délais impartis.

ARTICLE 56. 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 57. RECEPTION DES TRAVAUX.:

L'entreprise sera responsable de ses travaux jusqu'à réception de l'ensemble des ouvrages.

CHAPITRE V.

DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE D'EVALUATION.

NOTA:

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

I/GROS ŒUVRES

1/Terrassements et démolition

PRIX N° 1.00 : Démolition des ouvrages existants y/c évacuation

Le présent prix comprend la démolition de tout ouvrage à toute hauteur et de tout matériau y compris le béton armé, la démolition est en principe manuelle sauf indication contraire de la maîtrise d'oeuvre, la démolition doit se faire de façon à ne pas endommager les revêtements au sol, au mur ou d'autres ouvrages en fonctionnement, le prix comprend l'étalement des constructions existantes ou avoisinantes, le ramassage et l'évacuation à la décharge publique des ouvrages démolis. L'entrepreneur est 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.

Pour la démolition de toute nature, il est à spécifier que :

*la protection des personnes est primordiale: l'entreprise doit prendre toutes les précautions pour assurer la protection de ses ouvriers, des usagers de la construction, des étudiants, des passants et des intervenants. De même pour les biens des personnes et de l'administration

*au cour des travaux de démolitions toutes les dégradations causées par la mauvaise intervention de l'entreprise seront réparées au frais de l'entreprise. Toutes les démolitions en sous oeuvre, en élévation ou percements ou en tranchée, doivent être exécutées avec le plus grand soin de manière à faciliter la récupération des matériaux et matériels fonctionnels. Les étalements doivent être étudiés par l'entrepreneur, pour les démolitions qui n'intéressent qu'une partie de la structure porteuse. Les étaies doivent être robuste pour ne pas endommager les parties à conserver

*L'entreprise doit aviser la maîtrise d'oeuvre et les services concernés pour tout objet découvert ou rencontré lors des démolitions

*Les matériaux ou matériels récupérés de la démolition restent la propriété de l'Administration sauf si celle-ci ordonne, par écrit, l'entreprise de les évacuer.

*doit prendre toutes les précautions nécessaires pour la protection des constructions à réhabiliter et les constructions avoisinantes

Ouvrage payé au mètre cube théorique, sans majoration pour foisonnement, suivant le cube des démolitions réalisées.

au prix N°.....**1.00**

PRIX N° 1.01 : Fouilles en pleine masse dans tous terrains sauf rocher

Fouilles en pleine masse dans tous terrains sauf rocher compris jets sur berge, blindage éventuel, épuisement, non compris chargements et transports.

Le prix s'applique également pour terrassement au voisinage des constructions existantes, il comprend l'étalement provisoire de la construction et l'étude du phasage d'intervention pour ne pas déstabiliser les ouvrages existants

Ouvrage payé au mètre cube théorique, 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°.....**1.01.**

**PRIX N° 1.02 : Fouille en tranchées ou en puits ou en rigole tous terrains
Sauf rocher.**

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

Le prix s'applique également pour terrassement au voisinage d'une construction existante, il comprend l'étalement provisoire des constructions et l'étude du phasage d'intervention pour ne pas déstabiliser les ouvrages existants.

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°.....**1.02.**

PRIX N° 1.03 : Plus value pour fouilles dans le rocher.

Ouvrage payé en plus value sur les prix ci-dessus pour les fouilles dans le rocher ou dans structure porteuse en béton armé, maçonnerie dallage ou murs des constructions existantes, soit en masse ou en tranchées, trous, rigoles ou puits, en particulier pour fondations de murs, de semelles, massifs, longrines, chaînages etc.

Le présent prix comprendra les jets sur berges, épuisement blindage éventuel et toutes sujétions prévues ci- avant dans les généralités. Ce prix ne comprend par le chargement et le transport aux décharges publiques ceux-ci étant comptés par ailleurs.

Nota:

Seront comptés comme rocher ou construction existante, tout terrain ou matériau dans lequel l'exécution de la fouille nécessite l'emploi de la masse et du coin, ou bien du compresseur et du marteau pneumatique.

L'emploi d'explosifs est strictement interdit.

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

au prix N°.....**1.03.**

PRIX N° 1.04: 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 où la dame vibrante, l'arrosage abondant, les chargements, transports, déchargements, mises en dépôts préalables éventuelles 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 la maîtrise d'œuvre 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 les plans d'exécution au prix N°.....**1.04.**

PRIX 1.05: Tout venant compacté

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, y compris toutes sujétions de répannage, 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°..... **1.05.**

2) Maçonnerie en fondation.

PRIX 1.06 : 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 B1 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°.....**1.06**

PRIX N° 1.07 : Maçonnerie de moellons en fondation.

Pour les murs en fondations à 1 ou 2 parements et pour appareillage sur voile du mur de soutènement, de toutes épaisseurs et toutes formes, exécutées en moellons hourdés au mortier de ciment N°2, les parements seront dressés sur leur faces vues de façon à ne pas présenter d'aspérités.

Les joints seront soigneusement remplis au mortier le prix de règlement comprend les tailles pour angles rentrants ou sortants, les fruits, arrondis, boutisses, faisant toute l'épaisseur du mur et à raison d'une par mètre carré.

Le prix comprend le jointolement décoratif pour maçonnerie appareillée du mur de soutènement.

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°.....1.07

PRIX N° 1.08. Gros béton en fondations

Suivant plans du B.E.T, le présent prix comprend en fourniture le gros béton .
Pour les massifs sous les fondations, socles et tout autre ouvrage indiqué sur les plans, seront exécutés en gros béton B2 dosé à 250 Kg/m3 de 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°.....1.08

PRIX N° 1.09. Béton banché

Pour remplissage entre longrines inférieures et supérieures ou pour tout ouvrage indiqué par la maîtrise d'oeuvre, il sera exécuté en fourniture et pose d'un béton banché B3, dosé à 300 Kg/m3 de CPJ 35 y c compris banches étalement des fouilles et sans plus value pour profondeur importante.

Ouvrage payé au mètre cube,

Au prix N°.....1.09

PRIX N° 1.10. Arase étanche sur maçonneries.

De 50 cm de large sur les maçonneries en fondation qui continuent en élévation chape étanche composée de:

- 1 arase au mortier N°2
- 1 couche de bitume 1,5Kg /m2.
- 1 feutre bitumé 27S 1,3Kg /m2.
- 1 couche de bitume 1,5Kg /m2

Ouvrage payé au mètre linéaire de l'arase pour toute largeur,

Au prix N°.....1.10.

3) Béton armé en fondations.

GENERALITES CONCERNANT LE BETON POUR BETON ARME EN FONDATIONS.

Les ouvrages de béton armé en fondations seront réalisés en béton armé B4 , B5 ou B6 obligatoirement vibré ou pervibré. Ils comprennent le coffrage, le décoffrage, les étais et toutes sujétions de mise en oeuvre 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.

En présence d'eau de la nappe ou de tout autre origine il sera incorporé un hydrofuge de masse genre Sika-Crete ou similaire dosé à 1% du ciment.

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'oeuvre.

PRIX N° 1.11. Béton pour béton armé en fondations

En béton B4, B5 ou B6 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 incorporation de produit hydrofuge en cas de présence de nappe ni pour joints de dilatation de polystyrène ni pour éléments décoratifs ni pour élément de faible épaisseur ou mince.

Ouvrage payé au mètre cube, tous vides déduits et suivant plans du bureau d'études
Au prix N°.....1.11.

PRIX N° 1.12. Acier TOR en fondations.

Le ferrailage sera exécuté conformément aux plans du B.E.T en acier TOR Fe 50, l'entrepreneur devra la fourniture, la façon et la pose des aciers, le fil de ligature, les aciers de montage, les cales CALABATEX annulaires ou similaires .Le poids des aciers pris en compte résulte du métré 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 calles 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°.....1.12

4/ Canalisations égouts.

GENERALITES CONCERNANT LES CANALISATIONS EN BUSES DE BETON COMPRISE POUR EVACUATION.

Pour canalisations des eaux pluviales, des eaux vannes et des eaux usées:

Terrassement dans tous terrains y compris dans la roche ou dans tout matériau existant et remblaiement étant compris dans le prix, buses en PVC type assainissement série 1 au choix de la maîtrise d'œuvre posées sur lit de sable, calées à l'aide de patins en ciment. Après essais d'étanchéité et réception par la maîtrise d'œuvre, la tranchée sera remblayée en remblai primaire puis secondaire conformément au DGTA. Les terres seront triées, ne comportant aucun élément dur. Avec IP < 20 ; Le remblai sera compacté à 95% de l'OPM avec une mise en place par couches de 0.20 m damées et arrosées pour éviter tout tassement ultérieur. L'exécution sera conforme aux plans fournis. Les côtes de départ et les pentes devront être scrupuleusement respectées. L'entrepreneur devra s'assurer que les côtes de l'égout permettent tous les branchements aux points prévus, avant pose des conduites.

Les canalisations seront payées au mètre linéaire, mesures prises à l'horizontale sur l'axe après construction sans majoration, pour joints ou pièces spéciales, raccords, parties inclinées, mais sans déduction des vides provenant des pénétrations, des amenées de canalisations diverses, des regards, etc. aux prix suivants:

PRIX 1.13: **Canalisations en buses PVC.**

Suivant les spécifications, prescriptions et sujétions ci avant, ouvrage payé au mètre linéaire, au prix:

- a) de diamètre 200..N°.....**1.13 a**
- b) de diamètre 315..N°..... **1.13 b**

Généralités concernant les regards et caniveaux pour évacuation.

Les regards d'évacuation des eaux vannes, des eaux pluviales ou des eaux usées, sont réalisées en béton B3 dosé à 300Kg/m³ de CPJ35 coulé dans un moule métallique ou en briques pleines posées à plat sur radier en béton de propreté de 0.10m d'épaisseur les enduits intérieurs sont hydrofugés (sika) et lissés au mortier gras de ciment, et les angles arrondis par les gorges de 5m de rayon.

Tampon en béton armé avec anneau de levage escamotable, le cadre du tampon; en cornière 55X55 de section, comportera un treillis en métal déployé permettant son remplissage en béton dont la face supérieure sera soigneusement refluée et talochée. Le cadre extérieur, en fer cornière de 60x60 comportera des pattes à scellement galvanisées. Les joints seront absolument étanches (mortier de flinkote ou produit similaire).

Les tampons seront revêtus de la même nature que les sols avoisinants pour les regards intérieurs aux bâtiments les fonds de regards ne comporteront jamais de fosse à sable mais une ou plusieurs cunettes semi - cylindriques ou tronconiques raccordant les différentes canalisations et assurant un écoulement sans stagnation.

Les prix unitaires comprendront les fouilles dans tout terrain y compris dans la roche ou dans dallage existant, les remblaiements, l'évacuation et les cadres en cornières

Ouvrage payé à l'unité de regard, suivant la section intérieure, tampon, anneau, enduit, béton de propreté et toutes sujétions au prix suivant:

PRIX N° 1.14 : Regard type non visitable

Suivant les prescriptions, descriptions et sujétions ci avant Ouvrage payé à l'unité
Au prix N°:

A/de 40x40cm.....**1.14a**

B/de 50x50cm.....**1.14b**

PRIX N° 1.15 : Regard type visitable

Suivant les spécifications, prescriptions et sujétions ci avant, compris tampon en béton armé avec formation de feuillures rectilignes et anneaux de levage escamotable.
Ouvrage payé à l'unité:

a) pour regard visitable de 50x50.....**1.15 a**

b) pour regard visitable de 60x60... ..**1.15 b**

c) pour regard visitable de 80x80.....**1.15 c**

PRIX N° 1.16 : Caniveaux de 0.6mx0.5m

En béton armé, caniveaux de 0.60x0.5m pour évacuation suivant les spécifications, prescriptions et sujétions ci avant, compris dallettes en béton armé de couverture perforées ou non, percement, ou grille métallique pour les caniveaux visitables, enduits lissé intérieur hydrofuge, forme de pente, les terrassements et évacuations sont compris dans le prix.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au prix N°.....**1.16.**

PRIX N° 1.17 : Canalisation pour câbles électriques Ø150.

Les terrassements dans tout terrain, remblaiements et évacuation étant compris dans le prix de règlement, les canalisations diamètre 150mm seront exécutées en buses de PVC assemblées par emboîtement à 0.80 m de profondeur au dessus de la génératrice supérieure, et suivant les prescriptions et sujétions des canalisations ci avant Le prix comprendra également la fourniture et la pose d'un grillage avertisseur suivant normes en vigueur.

Ouvrage payé au mètre linéaire,
Au prix N°.....**1.17**

PRIX N° 1.18 : Regards électriques 50x50cm.

De 50x50cm avec parois et radier en béton de 0.10 d'épaisseur, le tampon de visite en béton armé et toutes sujétions étant comprises dans le prix de règlement, et suivant prescriptions des regards pour évacuations décrites ci avant y compris terrassement et remblaiement et à toute profondeur.

Ouvrage payé à l'unité de regard de toutes profondeurs

au prix N°.....1.18

5) Dallages.

PRIX N° 1.19 : Hérissonne de 20cm

En pierres sèches de 0.20m de hauteur après damage, suivant plans : exécutés à la main, 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°.....1.19

PRIX N° 1.20 : forme en béton de 12 cm d'épaisseur y/c acier

En béton N°3, soigneusement réglé, compris pilonnage et refluage éventuel. Y compris ferrailage en acier Tor sous forme de quadrillage en T8e=20cm suivant indications du B.E.T.

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

Au prix N°.....1.20

PRIX N° 1.21 : Trottoir périphérique

Ouvrage comprenant en fourniture et pose:

- fouille en pleine masse sur une hauteur de 0.7m avec évacuation des déblais à la décharge publique
- apport et mise en oeuvre par couche de 0.2m arrosée et compactée de tout-venant sur une hauteur de 0.70m
- hérissonage en pierre sèche de 20cm
- réalisation d'un dallage en béton N°2 de 0.12m d'épaisseur, soigneusement réglé, compris pilonnage et refluage éventuel y compris ferrailage en acier Tor suivant indications du B.E.T ce dallage présentera les pentes nécessaires pour écoulement des eaux.
- des joints sciés seront placés tous les 1.5m x1.5m dans les deux sens, ces joints seront remplis de résine siliconée de Sika ou similaire ou mortier bitumineux.
- exécution d'un couvre joint en béton armé avec larmier, côté bâtiments.
- Une parafouille au droit des réservations de 0.1x0.3m en béton armé sur un béton de propreté.
- Caniveau d'extrémité de 0.3x0.3 m intérieur avec parois en béton armé de 0.10m d'épaisseur, cornières des lèvres de 40x40x4 galvanisés à chaud, tampon du caniveau par module de 1ml de longueur en dalles perforées en béton armé de 0.12m d'épaisseur de forme concave protégées en bordure

par cornière galvanisés de 40x40x4 ou en grille en fonte. Le caniveau sera sur béton de propreté de 0.1m, présentera une pente de 1% et sera branché à chaque quand c'est possible vers le regard le plus près.

Le tout réalisé suivant les plans de la maîtrise d'œuvre et les règles de l'art

Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre carré suivant la projection horizontale du trottoir et du caniveau.

Au prix N°.....**1.21**

PRIX N° 1.22 : **Forme de marche en béton.**

Exécutés en béton non armé N°3, compris coffrage, décoffrage et toutes sujétions, pour marches posées sur le sol ou sur hérissons jusqu'à 0.5m de largeur et 0.20m de hauteur, y compris paillasses et massifs supports.

Ouvrage payé au mètre linéaire, mesure prise sur le nez de la marche
au prix N°.....**1.22**

PRIX N° 1.23 : **Gradins en béton.**

Exécutés en béton N°4, compris coffrage, décoffrage et toutes sujétions, pour gradin, posé sur hérissons ou tout venant , jusqu'à 1.0m de largeur et 0.10m de hauteur, y compris ferrailage suivant détail du BET.

Ouvrage payé au mètre linéaire, mesure prise sur le nez du gradin.
au prix N°.....**1.23**

6) Béton armé en élévation et planchers.

PRIX N°1.24 : **Béton pour béton armé en élévation**

En béton armé B4,B5 ou B6 à toute hauteur, vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détails établis par le BET, y compris coffrage, décoffrage, recoupement des balèbres, réserve de larmier, trous et trémies, engravures dans acrotère et suivant plans. Compris dans ce prix dalles de toute épaisseur, linteaux, corniche, acrotère, voile, poteaux circulaires, éléments courbes, élément décoratif et tout ouvrage horizontal, vertical, incliné, brisé, de tout genre sans plus value pour joints en polystyrène.

Ouvrage payé au mètre cube réel suivant plans de la maîtrise d'oeuvre
Au prix N°.....**1.24.**

PRIX N° 1.25 : **Appuis de baie.**

Ils seront réalisés pour parois en double cloison ou en agglos de toute largeur, avant la pose de le menuiserie, en béton de ciment B3 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°.....**1.25.**

PRIX N° 1.26 : Renformis

Il seront exécutés en béton B3 et terminés par une chape en ciment lissé au mortier n° 4. Dans le cas où ces renformis recevraient un revêtement de granito ou autre, ils seraient laissés bruts à 0.05 m du niveau définitif.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris mise en œuvre et toutes sujétions,
Au prix N°.....**1.26.**

PRIX N° 1.27 : Dalette en béton armé.

Les dalles en béton armé pour paillasse, couverture des placards, ou tout ouvrage similaire jusqu'à 0.10m d'épaisseur réalisées en béton n°4 armé en quadrillage T8e=15cm y compris coffrage, décoffrage, chape de mortier gras soigneusement lissée et toute sujétion.

Ouvrage payé au **Mètre Carré** au prix
N°.....1.27

PRIX N° 1.28 : Planchers hourdis complet

Ce prix rémunère la réalisation complète de planchers en corps creux de 20cm ou 25cm ou 30cm d'épaisseur totale (15+5 ou 20+5 ou 25+5), comprenant bétons N°5, armatures, dalle de compression de 5cm d'épaisseur en B5, nervures et hourdis creux en ciment de 15, 20 ou 25cm de hauteur et éventuellement les entretoises perpendiculaires aux nervures.

L'ouvrage sera métré entre nus des poutres et des chaînages.

En cas d'adoption, après accord de la maîtrise d'œuvre et du maître de l'ouvrage, 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'approbation de la maîtrise d'œuvre ; Dans ce cas l'entreprise sera payée à la base des plans de Béton armé du B.E.T. Les planchers préfabriqués doivent répondre aux normes parasismiques.

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

Aux prix N°

a/ pour plancher de 15+5.....**1.28a**

b/ pour plancher de 20+5.....**1.28b**

c/ pour plancher de 25+5.....**1.28c**

PRIX N°1.29 : Acier TOR pour béton armé en élévation

Armature en acier Tor ou carrons FeE50 .Le présent prix rémunère la fourniture, le façonnage et la mise en place des aciers,y compris les calles, ces cales pourront être des cubes en ciment de 2x2x2cm ou tout autre système agréé par la maîtrise d'œuvre.

Le poids des aciers pris en compte résultera du mètre théorique selon les plans d'exécution établis par le BET, le poids volumique étant pris égale à 7.86 Kg/dm³.

Il ne sera pas compté de majorations pour chutes, fils de ligature, calles, tolérances de laminage, etc.

Ouvrage payé au kilogramme,

au prix N°.....1.29.

7) Maçonnerie en élévation et enduits.

Généralité concernant les maçonneries 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 aucune 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 en 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 porteurs, ceux-ci devront avoir reçus 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'oeuvre. 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 et les têtes de cloisons et des doubles cloisons

PRIX N° 1.30: Maçonnerie en brique de terre cuite rouge

Pour les murs des amphithéâtres, exécutée en brique rouge de terre cuite type industrielle rectangulaire et parfaitement rectiligne et droite hourdés au mortier de ciment N°2 teinté selon la couleur choisie par l'architecte, Les joints seront soigneusement remplis au mortier le prix de règlement comprend les pièces pour angles rentrants ou sortants, les fruits, arrondis, boutisses, faisant toute l'épaisseur du mur et à raison d'une par mètre carré.

Le prix comprend le jointoiement décoratif au choix de l'architecte et sans plus value pour motifs décoratifs suivant détail de l'architecte

Ouvrage payé au mètre carré théorique suivant plans d'exécution, 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°.....1.30

PRIX N° 1.31 : 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'oeuvre. 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.

Pour les parois de hauteur supérieure à 3 m et de longueur supérieure à 5 m, le prix comprend l'exécution des linteaux et raidissement en béton armé des parois.

Ouvrage payé au mètre carré fourni et posé y compris toutes sujétions,
au prix N°.....**1.31**

PRIX N° 1.32: Double cloisons 8+6trous.

Les briques creuses céramiques répondant à la norme P 13.301 et auront les caractéristiques fixées par l'article 18 du devis général d'architecture.
Elles devront recevoir l'agrément de la maîtrise d'oeuvre.

Les briques seront hourdées au mortier N°6. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés.

Les deux parois seront liaisonnées par des boutisses à raison d'au moins 1 au mètre carré, comprises dans ce prix les têtes de doubles cloisons en briques creuses de 3 trous. Les linteaux et raidisseurs seront payés par ailleurs.

Ouvrage payé au mètre carré, fournis et posé, y compris toutes sujétions,
Au prix N°.....**1.321.**

PRIX N° 1.33 : cloison simple.

Mêmes prescriptions que pour les doubles cloisons en brique mais avec une seule paroi en brique de 6 ou 8 trous suivant épaisseur. Les linteaux et raidisseurs en béton armé sont compris dans le prix.

Ouvrage payé au mètre carré, fournis et posé, y compris toutes sujétions,
au prix N°.....**1.33.**

PRIX N° 1.34 : 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'oeuvre et réalisé 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 au bouclier, dite "fino".

Aux raccordements entre les maçonneries enduites et les parties en béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisé de 0.50 m de largeur tenue par des cavaliers et pointes galvanisées. Le tout sera parfaitement dressé. Le prix comprend arrêtes cueillies, bague 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.

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions, à toutes hauteurs
au prix N°.....**1.34**

PRIX N° 1.35: Enduit extérieur

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

- o Brossage puis imbibition du support.
- o Fouettis de gros mortier liquide dosé à 350 KG.
- o Dégrossi d'enduit au mortier N°1 d'épaisseur 1 cm environ.
- o Couche de finition au mortier N°5 d'épaisseur 0.5 cm environ passée au bouclier.
- o Incorporation d'hydrofuge dans les différentes couches genre sikacrète ou similaire

Tout sera parfaitement dressé, compris arrêtes, embrasures, cueillies, façon de larmier et gouttes d'eau, engravures et toutes sujétions.

Le prix comprend également la façon des joints creux décoratifs des façades et des motifs décoratifs au droit des fenêtres et baies et sous les acrotères, sans plus value pour trous décoratifs.

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 0.5m 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.

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions,
Au prix N°.....1.35.

PRIX N° 1.36 : Façon de dessus et nez d'acrotère

Ils seront tirés aux calibre au mortier suivant profil imposé et auront leurs faces supérieures traitées au mortier gras.

Ouvrage payé au mètre linéaire
au prix N°.....1.36.

8) Divers.

PRIX N° 1.37 : Ornement des fenêtres

Les fenêtré et baies seront ornées et traitées de l'extérieur suivant le motif décoratif de l'architecte comprenant en fourniture et pose :

- béton armé pour avoir la courbure et les brisures
- l'habillage en brique
- Les enduits des jambages

Ouvrage payé pour l'ensemble et pour toute dimension à l'unité de la fenêtré ou baie traitées de toute dimension.

Au prix N°.....1.37

PRIX N° 1.38 : Ornement des acrotères

Les acrotères seront ornées et traitées de l'extérieur suivant le motif décoratif de l'architecte, comprenant en façonnage :

- réservation dans le béton et la maçonnerie pour avoir les entailles et engravures nécessaires donnant les motifs décoratifs recherchés
- les corniches en relief en béton
- les brisures en béton armé
- enduits nécessaires

Ouvrage payé pour l'ensemble et pour toute dimension au mètre linéaire de l'acrotère ainsi traitée.

Au prix N°1.38

PRIX N° 1.39 : Gaine de ventilation ou technique

Pour gaine technique ou de ventilation à exécuter en brique de 6 trous hourdés au mortier de ciment y compris réservation et rebouchage entre plancher en plâtre pour éviter la propagation du feu entre plancher et toutes sujétions de fourniture et de pose

Ouvrage payé au mètre linéaire

au prix N°1.39

Prix N° 1.40 : Souche

Pour souche de ventilation ou pour sortie des conduites de VMC vers la terrasse, à exécuter suivant le plan de la maîtrise d'oeuvre, parois en béton armé y compris larmier de l'étanchéité, couverture en béton armé présentant une pente, enduit et toutes sujétion de fourniture et de pose

Ouvrage payé à l'unité

Au prix N°1.40

PRIX N° 1.41: Traitement des joints intérieurs

Etanchéité des joints de dilatation ou de rupture suivant détail en fourniture et pose

1/En parties horizontales :

- o vidage du polystyrène ou de béton, évidage des arêtes et dépoussiérage des lèvres;
- o remplissage du joint par une résine genre "Tiokol" de Sika ou similaire
- o fourniture et pose d'un couvre joint étanche et anti cisaillement en M ou soufflet genre Combiflex de sika ou similaire ou en plomb de 3mm suivant chaque cas, le soufflet en doit être collé par la colle spéciale pour couvre joint genre Sikadur 31 colle ou similaire
- o fourniture et pose d'un couvre joint en inox extra plat supportant les surcharges roulantes

2/En parties verticales.:

- o vidage du polystyrène ou de béton, évidage des arêtes et dépoussiérage des lèvres;
- o remplissage du joint par une résine genre Tiokol de Sika ou similaire
- o fourniture et pose d'un couvre joint en inox type plat fixé mécaniquement ou à l'aide d'une colle à haute performance

Les échantillons avec fiches techniques sont à soumettre à la maîtrise d'œuvre pour approbation

Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre linéaire au prix N°:

a/ partie horizontale.....**1.41a**

b/ partie verticale.....**1.41b**

PRIX N° 1.42 : Traitement des joints extérieurs

En parties verticales, étanchéité des joints de rupture en extérieur, sur façade ou autre, de 5cm de largeur, par cordon de résine siliconée continue genre Tiokol de Sika ou similaire après vidage du polystyrène, mortier ou béton, évidage des arrêtes et dépoussiérage des lèvres.

Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre linéaire, compris: fourniture, pose et toutes sujétions

Au prix N°:.....**1.42**

PRIX N° 1.43 : Drainage périphérique

Ce prix rémunère l'exécution d'un drainage périphérique des parois enterrées des bâtiments et murs de soutènement, comprend en fourniture et pose:

- Terrassement dans tout terrain y compris dans la roche d'une tranchée de 1m de large et à une profondeur inférieure au niveau du plancher bas du sous sol, cette tranchée doit présenter une pente générale de 1% jusqu'au regard de branchement.
- L'évacuation et le transport des terres excédentaires à la décharge publique
- Béton de propreté de 0.10m et de 0.6m de large
- Drain du fond par caniveau en béton armé(y compris acier) de 0.4mx0.4m intérieur avec des parois de 0.10m, couverture en béton armé de 0.15 d'épaisseur perforée, ou buses perforés avec géotextile, suivant détail du B.E.T
- Des regards borgnes de 0.5x0.5m à tous les changements de direction
- Le branchement au regard de sortie
- Remplissage de la tranchée avec 3 couches de 0.5m de large d'épaisseur en galets calibrés de 30cm à 10cm en allant vers le haut
- Remblaiement du reste de la tranchée avec un tout venant stable et compacté à 95% de l'OPM.

Ouvrage payé pour l'ensemble et à toutes profondeurs au mètre linéaire drainé au prix N°:.....**1.43**

PRIX N° 1.44 : Branchement sur réseau d'égout existant

Le présent prix rémunère tous les frais et fournitures rentrant pour le branchement des égouts de chaque bloc du projet au réseau existant. L'entrepreneur par sa soumission est réputé connaître tous les frais et fournitures nécessaires à la réalisation de cet article à savoir à titre indicatif:

- L'ouverture des différents regards de branchement
- ou la création de regard visitable de branchement sur le réseau existant y compris la déviation provisoire des eaux d'écoulement
- la conduite de branchement pour tout linéaire
- les différents branchements.
- la remise en état initial des espaces traversés: voies, espace vert, allées et autres.

Ouvrage payé pour l'ensemble du projet
au prix N°.....1.44

PRIX N° 1.45 : siphon de sol

Fourniture et pose de siphon de sol de 10x10 ou 20x20 cm de toute nature au choix de la maîtrise d'oeuvre y compris percement dans le béton ,scellement , raccordement et toutes sujétions

Ouvrage payé à l'unité
au prix N°.....1.45.

PRIX N° 1.46 : Pose et scellement

A exécuter suivant le plan de l'architecte, pour les cadres en bois ou métalliques, grilles de défense, portail de toute nature, y compris béton ou mortier de scellement suivant indications du B.E.T, trous, réservations, pour les sanitaires y compris calage percement, trous, réservations, mise à niveau béton de pose et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Les appareils sanitaires qui sont à sceller après coulage des béton ne sont pas compris.

Ouvrage payé à l'unité:

- Cadres bois et métallique1.46a
- Grilles métalliques1.46b.
- Appareils sanitaires.....1.46c.

Ouvrage payé au mètre linéaire:

- Garde corps.....1.46d.
- main courante.....1.46e.

PRIX N° 1.47: Socle anti vibratile

Sera placé un socle anti vibratile en fourniture et pose sous les machines placées sur la couverture constitué de :

- 1 D'un caisson de 5 côtes en béton armé de 12 cm avec des remontées de 30cm environ sur les bords.
- 2 Une feuille de polyane de 200microns
- 3 Un isolant en liège de 4 cm ou en laine de roche très dense
- 4 Une feuille de polyane de 200 microns
- 5 Une dalle flottante de 15 cm d'épaisseur ferrillée en double nappes en quadrillage T8e=20.
- 6 Un ourlé continue en résine siliconé tiokol ou similaire pour protéger l'isolation
- 7 Surfaçages du massif par sikagroute ou similaire

Ouvrage payé au mètre carré en projection horizontal du massif,
au prix N°.....1.47

Prix N° 1.48 : Mise à la terre

Chaque bloc sera doté d'un circuit de mise à la terre La prise de terre sera réalisée par

une boucle en câble en cuivre nu 29mm² de section, en fond de fouille. Il sera fait interconnexion de toutes les armatures principale de chaque construction. Au niveau du tableau général et des tableaux secondaires il sera prévu des remontées de la boucle de prise de terre sous tube d'acier, en vue de leur raccordement aux barrettes de mesures et de sectionnement.

Toutes les connections à la boucle de la prise de terre se feront par griffes en cuivre de 29mm²,y compris terrassement évacuation ou remblais dans tous terrains ainsi que la fourniture pose, coupe, chutes et toutes sujétions.

Ouvrage payé pour l'ensemble de chaque bloc du projet
au prix N°.....**1.48**

II/ ETANCHEITE

PRIX N° 2.01 : **Forme de pente y/c chape de lissage.**

-La forme de pente sera exécutée suivant les indications des plans de terrasse en béton maigre dosé à 300 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 minima 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 0.2m de hauteur.

-La chape de lissage sera réalisée sur la forme de pente et sera exécutée au mortier n°7 de 2 cm parfaitement dressée 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°.....**2.01.**

PRIX N° 2.02 : **chape de lissage sur couverture en pente**

Sur les couverture en pente il sera exécutée, en fourniture et pose une chape de lissage sera réalisée sur la forme de pente et sera exécutée au mortier n°7 de 2 cm parfaitement dressée pour recevoir le complexe d'étanchéité.

Cette chape sera correctement dressée sans aspérité et sans flache. Aux droits des évacuations des eaux pluviales, un défoncement doit être ménagé dans la chape pour l'encastrement des platines en plomb des gargouilles.

Elle sera remontée sur les bords de 0.2m de hauteur.

Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre carré entre nus d'acrotère y compris toutes sujétions,
Au prix N°.....**2.02**

PRIX N° 2.03 : **Etanchéité élastomère autoprotégée**

Fourniture et pose d'étanchéité auto protégée ayant un avis favorable du CSTB constitué de feuilles de bitume élastomère SBS, avec autoprotection minérale d'épaisseur nominale 4 mm, avec armature composite donnant une résistance au poinçonnement L4 avec classement au feu T30/1. Sous face rainurée avec film fusible et joint longitudinal scarifié (design Profil) coloris au choix de l'architecte traitement des

périphéries. Le prix comprend toutes les pièces nécessaires aux attaches, soudures, protection des bordes, recouvrements et finition.

Le produit doit avoir l'accord de la compagnie d'assurance qui délivrera la garantie décennale de l'étanchéiste.

Pour les terrasses sans acrotère, l'étanchéité doit être retournée sur les bords sur 10cm et être fixée par une bande en PVC

Ouvrage payé au mètre carré de la surface étanchéifiée développée.
au prix N°

a/ Au mètre carré en partie courante.....**2.03a**

b/ Au mètre linéaire en relevé.....**2.03b**

PRIX N° 2.04 : Pose de gargouilles et gueulards et hébergements

Les gargouilles, gueulards et hébergement 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.

Les gueulards en béton seront traités avec le même complexe que celui du prix n°2.03.

Ouvrage payé à l'unité compris toutes sujétions
au prix N°.....**2.04.**

PRIX N° 2.05 : Etanchéité légère dans les salles d'eau.

Comprenant une forme de pente et une chape de lissage comme celle définie au prix n°2.01 l'étanchéité constituée par un feutre bitumé surfacé type 36S intercalé dans deux couches d'E.A.C. et sera relevé sur les parois verticales de 0.30 m engravé dans les murs.

Ouvrage payé au mètre carré développé,
au prix N°.....**2.05**

PRIX N° 2.06 : Etanchéité extérieure verticale des parois enterrées

Pour étanchéfier les parois verticales enterrées, une étanchéité sera exécutée en fourniture et pose suivant les spécifications suivantes :

- un enduit de dressage au mortier n°6
- une couche d'imprégnation
- une couche de bitume pur à chaud 90/40
- un feutre imprégné et surfacé 40TJ
- une couche de bitume pur à chaud 90/40
- un grillage galvanisé maille 20mm
- enduit 1.5 cm au mortier n°6 hydrofugé

Ouvrage payé pour l'ensemble et à toutes profondeurs au mètre carré des parois étanchéifiées
au prix N° :.....**2.06**

PRIX N° 2.07 : Etanchéité des jardinières

En fourniture et pose, étanchéité des terrasses jardin et des jardinières en système auto protégé avec feuille aluminium y compris filtre des graviers et plaque de drainage de Siplast ou similaire, conforme au DTU 43.1.

Le prix s'applique aux relevés et comprend les engravures

Ouvrages payé au mètre carré développé.

Au prix N°**2.07**

PRIX N° 2.08 : Pose de Sky dom et verrière

La fourniture du sky dom et des verrière n'est pas comprise dans le prix, le présent article concerne uniquement la pose du sky dom ou verrière de toute dimension et toute forme y compris scellement dans les acrotères, la jonction entre la membrane d'étanchéité et la costière, couvre joint, calfeutrement entre les cadres et entre la pièce d'appui et la costière.

Ouvrage payé a l'Unité du sky dom ou verrière y compris scellement, pose, calfeutrement et toute sujétions

Au prix N°**2.08**

CHAPITRE VI

BORDEREAUX DES PRIX ET DETAIL ESTIMATIF

- A - BORDEREAUX DES PRIX D' APPROVISIONNEMENTS ET DES SOUS DETAILS DES PRIX.

BORDEREAU DES PRIX D'APPROVISIONNEMENT.

Prix des matériaux approvisionnés sur le chantier.

Ces prix élémentaires serviront à l'établissement des situations provisoires ou au règlement anticipé de l'entreprise en cas de résiliation ou de mise en régie.

Outre les prix des matériaux figurant à la définition des index, ils comprennent les frais de transport, de manutention et 10% pour les frais généraux.

Les quantités qui seront prises en comptes sont celles correspondantes à deux mois d'exécution.

N° PRIX	Désignation des ouvrages Prix en toute lettre	Unité	Prix en chiffre.
1	Ciment La tonne :	T	1100,00
2	Acier TOR La Tonne :	T	7000,00
3	Gravette et sable Le Mètre cube :	M3	100,00
4	Buses tout diamètre Le Mètre linéaire :	ML	55,00
5	Agglos et hourdis Les milles :	Mille	4000,00
6	Briques 8 et 6 trous Les milles	Mille	1200,00
7	Bitume La Tonne :	T	5000,00
8	Membrane ou Feutre 36S Le Rouleau de 20ml :	Rouleau	360,00

PAGE 55 ET DERNIERE

EXTENSION DE LA FACULTE DE MEDECINE 1ERE TRANCHE

LOT N°1 : GROS ŒUVRES-ETANCHEITE

MARCHE N°:

ENTREPRISE ATTRIBUTAIRE:

MONTANT DE L' ACTE D' ENGAGEMENT:.....

DRESSE PAR LE B.E.T:
STRUCTURES NORD-BEH

VU ET VERIFIE PAR:
L' ARCHITECTE

Fès le.....

Fès le.....

Signé par le Doyen de
la Faculté de Médecine

Lu et accepté par l'Entrepreneur

Fès le:.....

.....le.....

WISE PAR LE CONTROLEUR D' ETAT

Rabat le.....
