

ROYAUME DU MAROC

AGENCE POUR LA PROMOTION ET LE
DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET
SOCIAL DES PREFECTURES ET
PROVINCES DU NORD DU ROYAUME

MINISTERE DE L'INTERIEUR
PROVINCE DE TAOUNATE



وكالة إنعاش
وتنمية الشمال
Agence pour la Promotion
et le Développement du Nord

TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT ET MISE À NIVEAU D'UN TERRAIN DE SPORT PROVINCE DE TAOUNATE COMMUNE URBAINE DE GHAFSAI

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

MARCHE N°DCT/TERRAIN SPORT-GHAFSAI/TAO/32- 2011

Marché passé par appel d'offre ouvert sur offres de prix en application de l'article 16, 17, 18, 19 et 20 du décret 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'état ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et à leur gestion.

TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT ET MISE À NIVEAU D'UN TERRAIN DE SPORT COMMUNE URBAINE DE GHAFSAI PROVINCE DE TAOUNATE

Marché passé par appel d'offre ouvert sur offres de prix en application de l'article 16, 17, 18, 19 et 20 du décret 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'état ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et à leur gestion.

ENTRE :

L'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume l'APDN, représentée par son Directeur Général assurant le rôle du **Maître d'ouvrage**

La Province de Taounate, représentée par le Gouverneur assurant le rôle du « Maître d'ouvrage délégué », désigné dans ce qui suit par « **le Maître d'ouvrage délégué** » ou « **la Province** »

D'UNE PART

Et:

Monsieur.....
Agissant au nom et pour le compte de
Inscrit au registre de commerce de.....
Sous le n°
Affilié à la C.N.S.S. sous le n°
Titulaire du compte bancaire n°.....au sein
de.....
et faisant élection de domicile à.....
Désigné ci-après par le terme « entrepreneur»

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIIT :

SOMMAIRE

CHAPITRE I- CLAUSES ADMINISTRATIVES.

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

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

ARTICLE 3: DESCRIPTION SOMMAIRE DES CONSTRUCTIONS

ARTICLE 4: PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE- DOCUMENTS GENERAUX-TEXTES SPECIAUX.

ARTICLE 5: CONNAISSANCE DU DOSSIER

ARTICLE 6 : VALIDITE DU MARCHE - DELAIS D'EXECUTION- PENALITE DE RETARD

ARTICLE 7 CAUTIONNEMENT- RETENUE DE GARANTIE.

ARTICLE 8: NANTISSEMENT

ARTICLE 9: DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.

ARTICLE 10: LITIGES OU CONTESTATIONS

ARTICLE 11: AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX OU CHANGEMENT DANS L'IMPORTANCE DES OUVRAGES.

ARTICLE 12 : TRAVAUX IMPREVUS - PRIX SUPPLEMENTAIRES

ARTICLE 13: DROIT DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.

ARTICLE 14: VARIATION DES PRIX.

ARTICLE 15: RESILIATION DU MARCHE

ARTICLE 16: DELAIS DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION

ARTICLE 17: GARANTIE- RECEPTIONS

ARTICLE 18 : GARANTIE DECENNALE

ARTICLE 19: CARACTERE DES PRIX

ARTICLE 20 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

ARTICLE 21 : PLANS D'EXECUTION

ARTICLE 22 : IMPLANTATION DES OUVRAGES - VERIFICATION DES IMPLANTATIONS

ARTICLE 23 : ESSAIS DIVERS

ARTICLE 24 : PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

ARTICLE 25 : ORDRES DE SERVICE - LETTRES - INSTRUCTIONS

ARTICLE 26 : ASSURANCE, RESPONSABILITE CIVILE ET PROFESSIONNELLE

ARTICLE 27 : ORGANISATION ET INSTALLATION DU CHANTIER

CHAPITRE II : CLAUSES TECHNIQUES

ARTICLE 28: CONTROLE DES TRAVAUX

ARTICLE 29: PROGRAMME ET CADENCE DES TRAVAUX.

ARTICLE 30 : DOCUMENTS ET IMPLANTATION.

ARTICLE 31: ECHANTILLONNAGE.

ARTICLE 32: REUNIONS DE CHANTIER.INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

ARTICLE 33: RESPONSABLE DE CHANTIER.

ARTICLE 34: AGREMENT DU MATERIEL ET MODE D'EXECUTION.

ARTICLE 35: ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL.

ARTICLE 36: MALFACONS.

ARTICLE 37: RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS.

ARTICLE 38: NETTOYAGE DU CHANTIER ET MESURE DE SECURITE ET D'HYGIENE DU CHANTIER.

ARTICLE 39: NETTOYAGE DU CHANTIER APRES LA RECEPTION PROVISOIRE

CHAPITRE III : CLAUSES PARTICULIERES.

ARTICLE 40: NATURE ET COMPOSITION DES PRIX

ARTICLE 41: MODE DE REGLEMENT

CHAPITRE IV : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

CHAPITRE V : DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE D'EVALUATION

CHAPITRE VI: BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF

CHAPITRE I- CLAUSES ADMINISTRATIVES.

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT ET MISE À NIVEAU D'UN TERRAIN DE SPORT AU NIVEAU DE LA COMMUNE URBAINE DE GHAFSAI, PROVINCE DE TAOUNATE**

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

LE MAITRE DE L'OUVRAGE : Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord.

LE MAITRE DE L'OUVRAGE DELEGUE : Province de Taounate.

ARTICLE 3: DESCRIPTION SOMMAIRE DES CONSTRUCTIONS

A) DESCRIPTION DES CORPS D'ETAT:

Le présent marché a pour objet l'exécution des corps d'état suivants:

- A : gros œuvres
- B : Etanchéité
- C : revêtements
- D: menuiserie -Bois/ métallique / aluminium
- E : Electrique
- F : Plomberie sanitaire - Protection incendie
- G : Peinture -vitrerie
- H : Aménagements extérieurs

ARTICLE 4: PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ- DOCUMENTS GENERAUX-TEXTES SPECIAUX.

A. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.

- a. -L'acte d'engagement.
- b. -Le présent cahier des prescriptions spéciales.
- c. -Le bordereau des prix- Détail estimatif.
- d. -Le CCAG -T

B. DOCUMENTS GENERAUX.

Dans la mesure où les pièces du marché n'y dérogent pas expressément, l'entrepreneur est soumis aux obligations des documents et textes généraux suivants :

1. Le décret n° 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et à leur gestion ;
2. Le Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G-T) applicable aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat, approuvé par le Décret n° 2-99-1087 du 29 moharrem 1421 (04 mai 2000), sauf dérogations expressément stipulées au présent marché ;
3. Le Décret Royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique tel que modifié et complété ;
4. Le décret n° 2-75-839 du 27 hijja 1395 (30.12.75) relatif au contrôle des engagements et des dépenses de l'Etat ;
5. La circulaire du 1er Ministre N° 397 CAB du 27 moharrem 1401 (5 décembre 1980) relative aux assurances des risques au Maroc ;
6. Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires ;
7. La loi n° 30.85 relative à la T.V.A promulguée par le dahir n° 1.85.347 du 7 rabia II 1406 (20/12/1985) ;
8. Le Devis Général d'Architecture (Edition de 1956) ;
9. Le Dahir n° 1 .70 .157 du 26 joumada I 1390 (30 juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle ;

10. La loi 16.89 relative à la profession d'Architecte et des Ingénieurs Conseil ;
11. le Dahir 1.99.155 du 18 rabia I 1416 (16/08/95) relatif à l'application de la loi n° 6-95 portant création de l'APDN tel qu'il a été complété par le décret n° 643.02.02 du 10 Septembre 2002 ;
12. Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission ;
13. C.P.C. relatif aux travaux de B.A. homologué le 03/01/1996 BO N°4340 ;
14. C.P.C. applicable aux missions réalisées par les BET dans le domaine du bâtiment et des équipements publics homologué le 20/02/1997 BO N°4458 ;
15. La circulaire ministérielle N°31/0716 du 22/02/1994 relative aux mesures de sécurité dans les chantiers des bâtiments des travaux publics ;
16. La nouvelle norme N.M. 10.01.F004 arrêtée d'homologation N°1137.85 du 21 safar 1406 (05/11/1985) sur l'utilisation des ciments ;
17. L'arrêté N°350-67 du Ministère de l'Equipeement, de la Formation Professionnelle et de la Formation des Cadres du 15 juillet 1967 ainsi qu'aux règles techniques P.N.M.711.005 et 006 annexés audit arrêté ;
18. le Dahir N°170.157 du 26 joumada I 1390 (30/07/1970) relatif à la normalisation industrielle, notamment son article 3 définissant l'ensemble des Normes Marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment ;
19. la circulaire N°1.61.SGG du 30 janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication marocaines.
20. Les règlements de prévision contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et locaux à usage d'habitation.
21. Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission son applicables
22. Toutes les dispositions relatives aux marchés publics qui sont stipulés au CCAGT et ne sont pas mentionnés au CPS, sont applicables.

C. TEXTES SPECIAUX

1. Le Dahir N° 1.70.157 du 26 Joumada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle.
2. Normes marocaines applicables au présent marché
3. Le Cahier des Prescriptions communes du Ministère des travaux Publics. Devis Général d'Architecture (DGA) réglant les conditions d'exécution des travaux des bâtiments administratifs
4. (Edition 1956) et le décret Royal n° 406/67 du 9 Rabia II (17 Juillet 1967)
5. Arrêté n° 250.67 du Ministre des travaux Publics et des communications.
6. Règles d'exécution des travaux d'étanchéité D.T.U.43.
7. Les règlements de police et de voirie en vigueur au moment de l'exécution des travaux
8. Toute clause insérée dans les documents auxquels se réfère le présent marché qui serait contraire aux dispositions du texte le plus récent doit être considérée comme nulle et non avenue
9. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles.

L'Entrepreneur ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance des documents énumérés au présent article pour se soustraire aux obligations qui en découlent. S'il estime que les désignations des divers documents sont insuffisantes, l'entrepreneur est tenu de requérir les renseignements complémentaires avant la signature du marché, celle-ci impliquant qu'il est parfaitement renseigné.

ARTICLE 5: CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entrepreneur déclare:

- avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des travaux.
- avoir fait préciser tous points susceptibles de contestation.
- avoir visiter les lieux pour estimation des travaux
- n'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présenté par elle et de nature à donner lieu à discussions.

ARTICLE 6 : VALIDITE DU MARCHE - DELAIS D'EXECUTION- PENALITE DE RETARD

VALIDITE DU MARCHE.

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation et la notification de cette approbation par le Directeur Général de l'APDN.

DELAI D' EXECUTION

L'ensemble des travaux devra être terminé dans un délai global de **(neuf mois)** de calendrier à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

PENALITE DE RETARD

Au cas où les travaux ne seraient pas terminés dans le délai d'exécution et sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure préalable, il sera imposé, en application de l'article 60 du C.C.A.G.T, sur le total des sommes dues à l'entrepreneur une pénalité de **UN POUR MILLE**

(1 pour 1000) du montant initial du marché, arrondi à la dizaine de dirhams supérieure, 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.

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

ARTICLE 7: CAUTIONNEMENT- RETENUE DE GARANTIE.

- Le cautionnement provisoire est fixé à **soixante mille dirhams (60 000.00 DH)**

- Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant initial du marché arrondi à la dizaine de dirhams supérieure et doit être constitué dans les trente(30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

- La retenue de garantie, à prélever sur les acomptes mensuels de l'entrepreneur est de dix pour cent (10%), elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté des avenants. Elle sera remboursée dans les trois mois qui suivent la date de la réception définitive des travaux si l'entrepreneur a rempli toutes ses obligations vis à vis le maître de l'ouvrage et ce conformément à l'article 16 du CCAG -T.

ARTICLE 8: NANTISSEMENT

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

1. La liquidation des sommes dues, en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur Général de l'APDN.
2. Le fonctionnaire chargé de fournir en titre du présent marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemements ou subrogations, les renseignements et états prévus à l'article 7 du dahir du 28.08.1948 est Le Directeur Général de l'APDN.
3. Les paiements prévus au présent marché seront effectués par l'APDN, seule qualifiée pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

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

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

ARTICLE 9: DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.

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

ARTICLE 10: LITIGES OU CONTESTATIONS

Toutes litiges ou contestations entre le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur seront soumises aux dispositions des articles 71 à 73 du CCAG -T

ARTICLE 11: AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX OU CHANGEMENT DANS L'IMPORTANCE DES OUVRAGES.

En cas d'augmentation, diminution ou changement dans l'importance des ouvrages, l'entrepreneur doit se conformer aux articles 51, 52, 53 et 54 du CCAG -T.

ARTICLE 12 : TRAVAUX IMPREVUS - PRIX SUPPLEMENTAIRES

Aucun travail non prévu au marché ne devra être entrepris sans ordre écrit du maître d'ouvrage. Au cas où de tels travaux viendraient à être autorisés ou prescrit, le règlement serait exécuté sur la base d'un avenant établi dans les conditions fixées à l'article 51 du CCAGT.

ARTICLE 13: DROIT DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.

Conformément à l'article 6 du CCAG-T, tous frais de timbres et d'enregistrement seront à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 14: VARIATION DES PRIX.

Vu le délai d'exécution prévu à l'article 5 du présent marché et conformément aux dispositions de l'article 14 du décret n°2.06.388 précité, les prix du présent marché sont révisibles, en application de la formule de révision des prix suivante conformément à l'arrêté du premier Ministre n°3-14-08 du 02 Rabii I 1429 (10/03/2008) :

$$P = P_0 * (0,15 + (0,85 * BAT_6 / BAT_{6o}) * (100 + T / 100 + T_o))$$

P₀: le montant des travaux avant révision

P: le montant révisé des travaux

T₀: le taux de la T.V.A applicable avant révision

T: le taux de la T.V.A applicable après révision

BAT_{6o}: indice global de bâtiment tout corps d'état avant révision

BAT₆: indice global de bâtiment tout corps d'état après révision

ARTICLE 15: RESILIATION DU MARCHE

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

ARTICLE 16: DELAIS DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION

Conformément à l'article 79 du décret des marchés publics du (5 février 2007), l'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de quatre vingt dix jours (90) à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

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

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

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

ARTICLE 17: GARANTIE- RECEPTIONS

Le délai de garantie est fixé à douze (12) mois. Il est égal à la durée comprise entre la réception provisoire et la réception définitive.

Pendant ce délai, l'entrepreneur est tenu à une obligation dite « obligation de parfait achèvement » au titre de laquelle il doit, à ses frais, exécuter tous les travaux, les prestations et les prescriptions des alinéas a) à d) du paragraphe A de l'article 67 du CCAG -T

Réception provisoire

A la fin des travaux objet du présent marché, il sera procédé à la réception provisoire des travaux, L'APDN décidera après la visite des bâtiments si cette réception peut être prononcée, conformément à l'article 65 du CCAG -T

Réception définitive

Après l'expiration du délai de garantie fixé ci-dessus, L'APDN procédera à la réception définitive des travaux si la construction ne présente aucune anomalie, conformément à 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 18 : GARANTIE DÉCENNALE

L'entrepreneur retenu pour le présent marché devra prendre, à sa charge l'assurance garantie décennale conformément aux articles 69 du C.C.A.G-T et 769 du code des obligations et contrats, cette assurance devra garantir les ouvrages suivants :

- 1/ gros œuvres
- 2/ étanchéité.

Et ce 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.

ARTICLE 19: CARACTERE DES PRIX

Les prix du marché doivent être établis conformément à l'article 49 du C.C.A.G.T

ARTICLE 20 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra fournir, les documents suivants, dans les délais suivants:

Attestations d'assurance : Avant tout commencement de travaux, l'Entrepreneur doit adresser des copies des polices d'assurances,

Cautionnement définitif : Il doit être fourni dans les trente jours (30) qui suivent la notification d'approbation du marché,

Echantillons, prototypes, catalogues, documentations et avis techniques : 15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché,

Plans d'exécution des lots techniques sur la base des plans de principe de l'architecte et du BET : 15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché,

Plans de recollement : 15 jours calendaires avant la réception provisoire des travaux.

ARTICLE 21 : PLANS D'EXECUTION

Les ouvrages seront exécutés conformément aux plans et schémas de principe dressé par l'architecte et le BET. Toutefois, l'entrepreneur devra faire part au maître d'ouvrage des erreurs ou omissions qu'il aurait pu constater en apportant toutes les justifications nécessaires, il ne pourra jamais se prévaloir d'une erreur ou omission si elle n'a pas été signalée.

ARTICLE 22 : IMPLANTATION DES OUVRAGES - VERIFICATION DES IMPLANTATIONS

Toutes les implantations sont à la charge de l'entreprise. A cet effet des repères devront être mis en place pour permettre au maître d'œuvre la vérification aisée des implantations dans tous les plans. En particulier, l'entreprise devra maintenir tous les repères de tracé et de nivellement à tous les niveaux.

L'entrepreneur devra toujours, et sous sa responsabilité, vérifier les implantations et dimensions des ouvrages. Il ne pourra les entreprendre qu'après cette vérification. Dans le cas où il constaterait une anomalie quelconque, il sera tenu d'en informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre qui décideront des dispositions à prendre. Faute par lui d'omettre cette prescription, il endossera la responsabilité des erreurs constatées.

ARTICLE 23 : ESSAIS DIVERS

Dans un délai de TRENTE (30) jours à partir de la date de notification de l'approbation du marché, l'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage un programme détaillé précisant la nature et la fréquence des essais à effectuer.

Les essais seront effectués par un laboratoire agréé par le maître d'ouvrage, et doivent satisfaire les exigences du CPS et des normes en vigueur. Le maître d'ouvrage pourra chaque fois qu'il est nécessaire, effectuer des essais complémentaires en présence de l'entrepreneur ou en son absence.

Les frais entraînés par les essais préliminaires d'information et d'agrément sont à la charge de l'entrepreneur, alors que les essais de contrôle sont à la charge du maître d'ouvrage, sauf dans le cas où les résultats obtenus ne répondraient pas aux spécifications exigées, auquel cas ils seront à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 24 : PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

Indépendamment des mesures de protections individuelles du personnel (porte du casque notamment)

l'entrepreneur devra assurer à ses frais toutes les protections réglementaires pendant l'exécution des travaux. Les protections seront marquées d'une peinture distinctive pour permettre d'interdire et de réprimer leur usage à d'autres fins (tubes, bastings, cordages, etc...)

Un registre spécial de l'entreprise dit «registre d'observations» (conservé sur le chantier même) sera mis à la disposition du personnel de l'entreprise, de façon à ce que chacun puisse y consigner ses observations en ce qui concerne l'état du matériel et des installations.

L'entrepreneur assisté éventuellement par une entreprise spécialisée, sera chargé du respect des protections.

ARTICLE 25 : ORDRES DE SERVICE - LETTRES - INSTRUCTIONS

L'entrepreneur se conformera strictement aux ordres de service, lettres et instructions qui lui seront adressés par le maître d'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 renseignements pour une exécution contraire à la volonté du maître d'ouvrage ou pour justifier un retard dans l'exécution des travaux.

Il sera tenu de vérifier tous les documents qui lui seront adressés ou remis par le maître d'ouvrage plus précisément, il doit vérifier les côtes et signaler en temps voulu toutes erreurs matérielles qui auraient pu se glisser dans les plans ou pièces écrites.

Toutes les lettres lui seront adressées au domicile qu'il a élu à proximité des travaux

Il sera tenu d'adresser toute correspondance ou lettres recommandées concernant son marché, à l'Agence, maître d'ouvrage.

ARTICLE 26 : ASSURANCE, RESPONSABILITE CIVILE ET PROFESSIONNELLE

Avant tout commencement des travaux l'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, les copies des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché, à savoir celles se rapportant :

aux véhicules automobiles utilisés sur le chantier qui doivent être assurés conformément à la législation et à la réglementation en vigueur,

aux accidents de travail pouvant survenir au personnel de l'entrepreneur qui doivent être couverts par une assurance conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages ou indemnités légales à payer en cas d'accidents survenus aux ouvriers ou employés de l'entrepreneur ou des sous traitants.

A ce titre l'entrepreneur garantira le maître d'ouvrage contre toutes demande de dommages-intérêts ou indemnités et contre toute réclamation, plainte poursuite, frais, charge et dépenses de toutes nature relative a ces accidents.

L'entrepreneur est tenu d'informer par écrit le maître d'ouvrage de tout accident survenu sur son chantier et le consigner sur le cahier de chantier.

à la responsabilité civile incombant :

à l'entrepreneur, en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages objet du marché, jusqu'à la réception définitive, les matériaux, le matériel, les installations, le personnel de l'entrepreneur, etc . Quand il est démontré que ces dommages résultent d'un fait de l'entrepreneur, de ses agents ou d'un défaut de ses installations ou de ses matériel ;

à l'entrepreneur, en raison des dommages causés sur le chantier et ces dépendances ou aux agent du maître d'ouvrage ou de ses représentant ainsi qu'aux tiers autorisés par le maître d'ouvrage à accéder aux chantiers, jusqu'à la réception définitive .

aux dommage de l'ouvrage, à ce titre doivent être garantis par l'entrepreneur, pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire, les ouvrages provisoires objet du marché, les ouvrages et l'installation fixe ou mobile du chantier, les matériels, matériaux et approvisionnements divers contre les risques d'incendie, vol détérioration pour quelque causes que ce soit, sauf cataclysmes naturels.

Aucun règlement ne sera effectué tant que l'entrepreneur n'aura pas adressé au maître d'ouvrage copies certifiées conformes des polices d'assurances contractées pour la couverture des risques énumérés au paragraphe ci dessus du présent article.

L'entrepreneur est tenu de présenter, sur demande du maître d'ouvrage, la justification du paiement régulier des primes d'assurance prévu ci dessus.

L'entrepreneur est tenu de fournir une assurance décennale délivrée par une compagnie d'assurance agréée relative à l'étanchéité du bâtiment.

ARTICLE 27 : ORGANISATION ET INSTALLATION DU CHANTIER ET DISPOSITIONS GENERALES

1 – ORGANISATION DU CHANTIER

L'Entrepreneur assure l'organisation du chantier sur les instructions de l'Architecte pour permettre à tout moment le déroulement des travaux dans les meilleures conditions et dans les délais contractuels prévus.

L'Entrepreneur doit mettre en place son propre personnel de contrôle de l'exécution et fournir à l'Administration et à l'Architecte, tous renseignements nécessaires sur l'organisation et des dispositions de contrôle. L'Entrepreneur fait son affaire auprès des services compétents de toutes démarches, autorisations ou autres sujétions ayant trait au chantier, il fait établir notamment les branchements et canalisations pour la distribution de l'eau, de l'électricité et du téléphone correspondant aux besoins de chantier. L'Entrepreneur assure l'établissement et l'entretien des voies provisoires nécessaires à l'approvisionnement du chantier, ainsi que la construction des installations de chantier et l'entretien de toutes installations telles que hangars et magasins nécessaires une conservation de ces matériaux, matériels et fournitures. Il règle tous les frais y afférents.

Il est interdit à l'Entrepreneur et à ses sous-traitants d'utiliser les locaux des bâtiments en cours de construction pour leurs propres besoins tels que dépôts, magasins, bureaux, réfectoires, dortoirs, etc....

Toutes les installations provisoires sont démolies et enlevées en fin de chantier ainsi que les aires de stockage et de fabrication les terrains sont remis en parfait état de propreté et nivellement lors de l'achèvement des travaux et de leurs réception.

L'Entrepreneur doit porter, sans délai, à la connaissance de l'Administration et l'Architecte tout fait ou constatation de nature à engendrer des difficultés de raccordement des bâtiments aux réseaux enterrés et à la voirie, même lorsque ceux-ci ne doivent pas être réalisés par ses soins.

2 – INSTALLATION DU CHANTIER :

Dès la réception de l'ordre de service prescrivant l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur doit procéder à la clôture du chantier de manière à assurer la sécurité et la tranquillité des bâtiments mitoyens, fournit et pose sur les indications de l'Administration et l'Architecte, un panneau de dimensions suffisantes pour indiquer notamment les noms et adresses des Maîtres d'Ouvrage, d'Architecte, du B.E.T., de la Maîtrise de chantier, des Entrepreneurs, la désignation de l'Ouvrage, la date de commencement des travaux et celle prévue pour leur achèvement, ainsi que le numéro et la date du permis de construire.

L'entrepreneur fait ses démarches pour l'occupation du domaine public. Il obtient les autorisations d'utilisation du domaine public et en règle les frais correspondant qui sont entièrement à sa charge.

* Dès l'ouverture de chantier, l'entreprise devra construire un bureau de chantier et un local ou magasin suivant ses besoins.

Les frais d'installation et d'équipement complet de ces locaux sont à la charge de l'Entrepreneur tous corps d'état, ainsi les frais de consommation d'eau, d'électricité, de combustibles, de téléphone et ceux d'entretien et de nettoyage.

L'Entrepreneur :

Approvisionne en permanence un cahier de chantier trifold à la disposition de l'Administration et l'Architecte. Sur ce cahier seront consignées toutes remarques et établis les procès-verbaux des réunions.

Dépose un dossier complet des plans visés « BON pour exécution » et des pièces écrites du marché.

L'Entretien de la voirie mise à la disposition de l'Entrepreneur dès l'ouverture de chantier ou au cours de celui-ci est à sa charge.

L'Entrepreneur fait son affaire des réclamations de toute nature qui pourraient être présentées par les Administrations ou collectivités publiques pour usage des voies ou des réseaux publics. Il en est de même des travaux de nettoyage périodiques qui seraient exigés au même titre, le tout de manière que le Maître d'Ouvrage ne puisse être inquiété ou recherché à ce sujet. L'Entrepreneur s'engage en tant que de besoin à garantir celui-ci de toute responsabilité à cette occasion.

3- Dispositions générales

Toutes les dispositions relatives aux marchés stipulés au décret des marchés publics et le C.C.A.G-t et autres et qui ne sont pas mentionnées au présent marché sont applicables.

CHAPITRE II: CLAUSES TECHNIQUES

ARTICLE 28: CONTROLE DES TRAVAUX

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

Pendant toute la durée des travaux, les agents de contrôle auront libre accès sur le chantier et pourront prélever aussi souvent que nécessaire les échantillons de matériaux et matériels mis en œuvre pour essais et examen, il vérifieront la conformité de l'exécution avec les plans visés "bon pour exécution « remis à l'entrepreneur. L'entrepreneur sera tenu à fournir à ses frais la main d'œuvre, les récipients, l'échafaudage et le matériel nécessaire aux prélèvements visés ci avant. L'entrepreneur s'engage à accepter l'arbitrage du Maître de l'Ouvrage sur tout différend l'opposant aux agents de contrôle de la maîtrise d'œuvre ou autres agents désignés pour contrôler les travaux.

ARTICLE 29: 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 du maître de l'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, 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 30: DOCUMENTS ET IMPLANTATION.

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 exécution des travaux. L'entrepreneur devra s'assurer sur place avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les côtes et indications des plans et dessins de détail. Dans le cas de doute il se référera immédiatement à la maîtrise d'œuvre. 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'œuvre.

Avant de commencer le travail, l'entrepreneur doit signaler par écrit à la maîtrise d'œuvre tout erreur qui aurait pu être commise sur les plans, ou dis concordance entre plans architecture et plans techniques du bureau d'étude et il est tenu de demander toutes les vérifications qu'il juge nécessaire. Aucune réclamation ne sera admise une fois le piquetage effectué.

Les travaux d'implantation terminés, l'entrepreneur devra saisir par écrit la maîtrise d'œuvre 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 31: ECHANTILLONNAGE.

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître de l'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre un échantillon de chaque espèce de matériau ou de fourniture qu'il se propose d'employer. Il ne pourra mettre en œuvre des matériaux qu'après acceptation donnée par ordre délivré par le Maître d'ouvrage 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 32: REUNIONS DE CHANTIER.INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

Les réunions de chantier se tiendront sur le chantier deux fois par mois, elles réuniront outre le Maître de

l'Ouvrage: la maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur, le chef de chantier, les sous-traitants agréés et tout autre mandataire du Maître de l'Ouvrage habilité à contrôler les travaux. L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement, ou à défaut par un représentant mandaté pour agir en son nom et pour son compte, à toutes les réunions de chantier. A chaque réunion un procès verbal sera établi, résumant l'état d'avancement des travaux, les décisions prises, les anomalies constatées et les instructions données par le maître de l'Ouvrage, la maîtrise d'œuvre et éventuellement le laboratoire.

L'entrepreneur disposera pour l'installation de son chantier des terrains avoisinants les construction il devra prévoir dès l'ouverture du chantier à la construction d'un local de 20 m² minimum à usage de bureau pour les réunions de ce chantier.

ARTICLE 33: 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 34: AGREMENT DU MATERIEL ET MODE D'EXECUTION.

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

Le Maître de l'Ouvrage, pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions envisagées si celles-ci paraissent insuffisantes et si à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction, en particulier, si l'usure du matériel est la cause d'une qualité ou d'une cadence insuffisante dans l'exécution des travaux. Après approbation des dispositions définitives, et après le choix définitif du matériel proposé, l'entrepreneur aura à passer commande ferme de tout matériel, qu'elle qu'en soit l'origine. Le matériel reçu sera livré sur le chantier. Dans le cas où l'avancement des travaux ne permettrait pas son installation immédiate, le matériel sera entreposé dans un local clos parfaitement et sous la responsabilité de l'entrepreneur. Il est spécifié que l'agrément du matériel par le Maître de l'Ouvrage, ou de la maîtrise d'œuvre ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur, quand au respect des délais et aux conséquences dommageables que son utilisation pourrait avoir à usage par des tiers.

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 matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de défauts.

ARTICLE 35: ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL.

Les frais d'essais des matériaux, formulation de béton sont à la charge de l'entrepreneur. Les essais seront faits par un laboratoire agréé par le M.O.

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 et matériels
- formulation du béton
- contrôle de compactage
- contrôle de béton
- contrôle de l'étanchéité.
- et d'une façon générale, procéder à tout contrôle demandé par le maître de l'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

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

ARTICLE 36: MALFACONS.

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

l'entrepreneur.

ARTICLE 37: 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. L'entrepreneur doit verser aux ouvriers des diverses catégories des salaires non inférieurs aux salaires qui figurent au bordereau provincial des salaires minima. Il doit communiquer à l'administration sur sa demande, tout document nécessaire pour vérifier que les salaires payés aux ouvriers ne sont pas inférieurs aux salaires portés à ce bordereau.

ARTICLE 38: NETTOYAGE DU CHANTIER ET MESURE DE SECURITE ET D'HYGIENE DU CHANTIER.

L'entrepreneur devra évacuer régulièrement des locaux où il travaille, les gravats ou débris qui sont le fait de ses activités. Aucune personne ne doit habiter les locaux en construction, 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'entrepreneur.

Pour les mesures de sécurité et d'hygiène, l'entrepreneur est soumis aux dispositions de l'article 30 du CCAG -T.

ARTICLE 39: NETTOYAGE DU CHANTIER APRES LA 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 après la réception provisoire 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.

CHAPITRE III : 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 40: NATURE ET COMPOSITION DES PRIX

Nature des prix

1. Le présent marché est conclu à prix aux mètres

Appréciation

2. Le montant total présenté par l'entrepreneur comme prix du marché aux mètres représente la valeur des constructions, fournitures et travaux d'installation d'après les devis descriptifs, les plans de conception et les indications portées sur ceux-ci y compris toutes les dépenses ainsi que les plans d'exécution, les délais et les finitions considérés comme faisant parti des règles de l'art sans qu'il soit besoin de les décrire plus explicitement.

Les plans et les descriptifs se complètent entre eux et l'entrepreneur en cas de doute, devra la réalisation de la totalité des travaux inhérents ses travaux qu'ils résultent de l'un quelconque des documents du dossier de l'opération ou qu'ils soient nécessaires à la bonne finition des travaux.

En conséquence le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre n'admettront aucune réclamation pour tout oubli de quantité ou de prix ou toute erreur d'interprétation des documents soumis.

ARTICLE 41: MODE DE REGLEMENT

A/ Travaux au mètre

Le règlement des ouvrages se fera en appliquant dans les décomptes provisoires et le décompte définitif, les prix unitaire du bordereau aux quantités réellement exécutées et sur la base des attachements établis contradictoirement en présence du maître d'ouvrage de l'entrepreneur et de la maîtrise d'œuvre.

Les prix unitaires représentent les fournitures, le transport, les mises en œuvre d'après le devis descriptif et les règles de l'art et tous les frais connexes ainsi que les difficultés d'exécution sans qu'il soit besoin de les décrire plus explicitement. En conséquence le maître d'ouvrage n'admettra aucune réclamation pour tout oubli dans les descriptions ou pour toute erreur d'interprétation des documents soumis, les plans et descriptifs se complètent entre eux et l'entrepreneur en cas de doute devra la totalité des travaux qu'ils résultent des documents du dossier ou qu'ils soient nécessaire à la bonne finition des travaux sans aucune plus value

B/ Travaux au forfait

Le montant forfaitaire et global du marché sera décomposé en tâches élémentaires sur la base des montants des prix du détail estimatif par natures d'ouvrages. Cette décomposition permettra l'établissement des pourcentages mensuels exécutés par ou partie d'ouvrage

Cette décomposition sera établie par la maîtrise d'œuvre au moment de l'établissement du marché de l'entrepreneur attributaire et deviendra contractuelle après signature du maître d'ouvrage de l'entrepreneur et de la maîtrise d'œuvre.

Toutefois pour ce faire, il précisé à l'entrepreneur :

- lors de la consultation, après avoir retiré le dossier et préalablement à la remise de son offre, l'entrepreneur devra se rendre compte de l'exactitude des quantités d'ouvrage portées au cadre de décomposition du prix global et forfaitaire.

Après remise des offres, les quantités seront considérées comme définitives et ne pourront plus être sujettes à révision.

Tous les documents graphiques nécessaires aux calculs des quantités d'ouvrage que l'entrepreneur doit déterminer sont joints au présent dossier d'appel d'offres.

C/ Situations mensuelles -

- En application de l'article 57 du CCAG -T Les décomptes provisoires seront établis mensuellement à la base des situations et métrés établis par l'entrepreneur et vérifiés par le Maître de l'Ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

D- DECOMPTE DEFINITIF:

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

CHAPITRE IV :

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

I - GROS OEUVRE

A - Références aux textes spéciaux

Indépendamment des textes généraux cités au CPS, l'entrepreneur devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements français, notamment :

A-1 Les normes marocaines homologuées ou françaises (DTU) en vigueur, en particulier :

Pour le Gros Oeuvre

- DTU n° 20 : Août 1967 et ses additifs
- DTU n° 20.11 : Octobre 1978 et additifs
- DTU n° 20.12 : Septembre 1977 et additifs
- DTU n° 23.1 : Février 1976 et additifs

Obligations particulières

Les obligations de l'entreprise comportent non seulement l'observation des prescriptions des textes énumérés ci-dessus, mais aussi l'observation de tout autre décret, arrêté, réglementation ou normes en vigueur à la date de la remise de l'offre et applicable aux travaux du présent lot.

Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'entreprise devrait le signaler au Maître d'Oeuvre avant la remise de son offre.

Dans le cas contraire, il devra mettre en conformité avec les normes ses travaux ou installations, sans prétendre à aucune indemnité. Tous les frais d'une modification du projet une fois le Marché passé seraient à la seule charge de l'entreprise

B - Spécifications particulières concernant les briques et les agglomérés et sable

- Les briques devront répondre aux normes NFP 13.301 et 13.401 et aux prescriptions du DGA, Article 18. Elles seront de première qualité et sans fêlure.
- Les agglomérés seront conformes aux normes NFP 14.301 et 14.302 et aux prescriptions du DGA, Article 74. Ils seront visibles mécaniquement et mis en oeuvre après un séchage dans une ambiance humide de 45 jours.
- Il est interdit d'utiliser le sable de mer ou des dunes

C - Compositions 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 :

Désignations	Ciment hydraulique	Chaux éteinte de riz 8/15	Sable Grain 15/25	Gravette	Emploi
Mortier n°1	CPJ 35 250	500	500		Dégrossi- d'enduit
Mortier n°2	CPJ 35 300	660	340		Hourdage de maçonnerie
Mortier n°3	CPJ 35 350	500	500		Mortier de reprise de béton Béton scellements
Mortier n°4	CPJ 35 350		1000		Enduit lisse chape support de revêtement
Mortier n°5	CPJ 35	150	1000		Enduit bâtard
Mortier n°6	CPJ 35 500	700	Sikalite 300		Mortier pour agglo 1dose sac et support façade

Béton n°1	CPJ 45 200		450	500	Béton de propreté
Béton n°2	CPJ 45 250		450	340	Gros béton et béton cyclopéen
Béton n°3	CPJ 45 300		450	500	Béton de forme Béton banché et dallage reflué
Béton n°4	CPJ 45 350 minim.		350	700	Béton armé
Béton n°5	CPJ 45 350 minim.		350	700	Béton armé
Béton n°6	CPJ 45		350	700	Béton armé 350

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 tenue en eau seront déterminées par le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes après agrément des agrégats par le Maître d'Oeuvre. Les frais d'études de granulométrie et dosage sont à la charge de l'entrepreneur.

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

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

Compression	25	MPA	30	MPA
		(B4 et B5)		(B6)
Traction	(2.1	MPA)	(2.4	MPA)

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

Les différents bétons devront être conforme à la NM 10.03.F.009

La résistance minimale exigée à 28 jours des bétons N° 4 - 5 et 6 sera de 270 bars

D - Fabrication des bétons

Les bétons seront obligatoirement fabriqués par des centrales à béton ou bétonnières. Les divers dosages et 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 BETON FABRIQUE A LA MAIN

La composition des bétons, qui aura été déterminée en laboratoire et approuvée par le Maître d'Oeuvre, 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'entrepreneur doit remettre en même temps que son offre.

E - Mise en œuvre des reprises de bétonnage

Avant la reprise de bétonnage, la surface précédemment coulée est nettoyée à l'air comprimé s'il s'agit d'un béton coulé ou piquée, nettoyé et humidifié à refus s'il s'agit d'un béton durci.

Lors de la reprise de bétonnage, il sera mis en œuvre un produit de collage (SIKADUR) suivant les indications du fabricant pour les bétons à destination hydrofuge.

F - Prescriptions concernant l'exécution

F-1 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.

Le coulage des poteaux se fera en une seule fois, mais les coffrages devront permettre le coulage d'une hauteur maximale de 1.50m. 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 BET. Dans le cas où certaines parties représenteraient des cavités importantes, le poteau incriminé sera démoli. En aucun cas, les attentes des poteaux ne seront déviées, pour rattraper un défaut éventuel de traçage. Tous bétons coulés avec un excès d'eau seront démolis.

Le plus grand soin devra être observé lors du coulage des éléments de faible section. Par temps chaud, les coffrages seront abondamment trompés avant coulage et maintenus humides pendant 48 heures.

Après le décoffrage, le béton devra rester humide par arrosage pendant 3 jours (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 le coulage devra être exécuté avec soin afin de débarrasser le mortier de maçonnerie de ces pieds de poteaux.

F-2 Poutres et chaînages

Les étalements des poutres devront être exécutés de manière à empêcher toutes flèches. 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 la vie du BET 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.

F-3 Dalles pleines

Les plus grandes précautions devront être prises pour éviter la dessiccation 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 face supérieure surfacée en parfait état jusqu'à la pose des revêtements.

F-4 Voiles

Les voiles devront être coulées 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 l'étroite collaboration avec l'entreprise d'électricité. Dans le cas de litiges, il y a lieu de prévenir le Maître d'Oeuvre qui ordonnera les dispositions à tenir.

F-5 Nervures des hourdis et dalle de compression

Les hourdis seront posés non jointifs avec un vide de 0.03 minimum sous les nervures. Avant tout collage du béton, les hourdis seront arrosés jusqu'à saturation. Les armatures des hourdis et de la dalle de compression, calées convenablement, la granulométrie sera exécutée avant exécution. L'enrobage des aciers sera particulièrement soigné dans les nervures. Les précautions de maintien humide et de 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 au Maître d'oeuvre et sera approuvée ou rejetée après avis du BET. En aucun cas, l'adoption de ces planchers ne pourra entraîner de plus value au marché. Les frais d'études de ce plancher incomberont alors à l'entreprise.

Dans tous les cas si un élément quelconque de béton comporterait des zones de ségrégation, des cavités des bosses, des fissures ou des gauchissements l'entrepreneur procédera immédiatement à la démolition de cet élément à ses frais et sous entière responsabilité. Cette démolition sera dûment constatée par le Maître d'ouvrage ou son représentant.

En aucun cas, il ne pourra être permis de procéder à un ragréage des éléments en béton comportant un défaut de mise en oeuvre.

F-5 Prescriptions concernant les parements lisses de béton

Les parements lisses de béton devront être obtenus directement au décoffrage par l'utilisation de coffrages métalliques ou en contre-plaqué " ETANCHES et INDEFORMABLES"

Il ne sera toléré aucun ragréage, ni enduit pour un rattrapage quelconque. Après décoffrage, les balèbres 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 3m/m. Le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de faire démolir tout ouvrage non conforme aux prescriptions ci-dessus.

G - Préfabrifications d'éléments

L'entrepreneur est autorisé à procéder à certaines préfabrifications. Ces préfabrifications devront obligatoirement avoir obtenu l'accord du BET et du Maître d'Oeuvre.

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

H - Prescriptions concernant le façonnage des aciers

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

- barre de diamètre au plus égale à 12 m/m : 3 fois le diamètre de la barre.
- barre de diamètre supérieure à 12m/m : 5 fois le diamètre de la barre.
- barre de diamètre supérieure à 25m/m : 8 fois le diamètre de la barre.

Pour les aciers à haute adhérence (Tor, Caron, ou similaire) :

- Le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres d'un diamètre supérieur à 14m/m
- Le redressement même partiel, d'une barre cintrée, la pliure et la dépliure des barres laissées en attente sont interdits

I - Prescriptions concernant les enduits de façade

Les enduits de façade seront exécutés conformément aux stipulations du chapitre III. Le plus grand soin devra être apporté à la mise en place du grillage galvanisé destiné à éviter les fissures entre les éléments de béton et les remplissages. Ce grillage devra être incorporé d'autre de la liaison entre béton et remplissage. Il sera posé par pointes d'acier galvanisé.

La couche de dressage sera exécutée en 2 phases :

- La première, après arrosage abondant du support, au mortier clair sous forme de gobetis dosé à 600 kg de ciment.
- La deuxième, exécutée 24 heures après la première au mortier parfaitement dressé et serré.

La couche de finition suivant modèle agréée par le Maître d'Oeuvre. Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie.

J - 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.
- Montage de la deuxième paroi en prenant soin de ne pas faire tomber du mortier au fond du vide entre les deux parois et essuyage des joints lors du montage des briques.
- La dernière rangée de briques devra être parfaitement garnie au mortier sous le plancher.

II - REVETEMENTS

A - Références aux textes spéciaux

Indépendamment des textes généraux cités au CPS, l'entrepreneur devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements français, notamment :

Normes AFNOR

NF P 61.101	Carreaux et dalles céramiques de sols et murs
NF P 61.302	Carreaux de mosaïque de marbre
NF P61-311-312-313-314	Carreaux de grès cérame fin vitrifié
NF P61-331-332-333-334	Carreaux de faïence à pâte de verre et éléments 2x2 les
constituants	
NF B57-080	Liège dalles d'agglomérés pour revêtement de sols

Documents Techniques Unifiés (DTU)

DTU 26-2 (sept. 1982)	"Chapes et dalles à base de liants hydrauliques"
DTU 52-1 (Oct. 1973)	" Revêtements de sols scellés"
DTU 55 (Avril 1961)	"Revêtements muraux scellés"
DTU 55-2 (Déc. 1979)	"Revêtements muraux attachés en pierre mince"

Documents C.S.T.B.

- * Supplément 255 (Déc. 1984) "Cahier des prescriptions techniques d'exécution des revêtements muraux extérieurs collés au moyen de mortier colle"
- * Cahier 1504 (Mai 1978) "Revêtements des sols minces notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux
- * Cahier 1822 (Janv/Fév. 1983) "Classement UPEC des carreaux céramiques"
- * Cahier 1835 (Mars 1983) "Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs"
- * Cahier 1905 (Déc. 1983) "Revêtement de sol céramique notice sur le classement UPEC. Classement UPEC des locaux et méthodes de classement des carreaux"
- * Cahier 1928 (Mai 1984) "Revêtements de sol en carreaux à liant ciment notice sur le classement UPEC des locaux et méthodes de classement des carreaux".

Documents divers

- Les différents avis techniques
- Règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose de revêtements de sols minces (Janvier 1976)
- Cette liste n'est nullement exhaustive

Obligations particulières

Les obligations de l'entrepreneur comportent non seulement l'observation des prescriptions des textes énumérés ci-dessus, mais aussi l'observation de tout autre décret, arrêté, réglementation ou normes en vigueur à la date de la remise de l'offre et applicables aux travaux du présent lot. Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'entrepreneur devrait le signaler au Maître d'Oeuvre avant la remise de son offre.

Dans le cas contraire, il devra mettre en conformité avec les normes ses travaux ou installations, sans prétendre à aucune indemnité. Tous les frais d'une modification du projet une fois le marché passé seraient à la seule charge de l'entreprise.

B - Obligations diverses

L'entrepreneur devra tous les travaux de sa profession nécessaire au complet achèvement des ouvrages. Les travaux de revêtements de sols et muraux comportent la fourniture et la mise en oeuvre de tous les produits et les matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages définis dans le devis descriptif, toutes sujétions d'exécution comprises (formes en sable, bains soufflants de mortier, crépis d'adossements font partie du présent lot).

L'entrepreneur devra tous traitements et protections des revêtements imposés par le présent devis et les cahiers des charges. L'entrepreneur devra toutes dispositions à prendre pour l'amenée à pied d'oeuvre (à chaque niveau) de ses matériels et matériaux au fur et à mesure des besoins. L'entrepreneur devra les obligations concernant la sécurité de son personnel et celle des autres ouvriers travaillant au voisinage de ses installations. L'entrepreneur du présent lot demeure responsable, en totalité, des travaux qu'il a effectués.

C - Prescriptions techniques particulières aux revêtements durs

C-1 Qualité des revêtements

Les revêtements de sols et muraux mis en oeuvre devront être de première qualité, exempts de tous défauts et devront satisfaire aux normes en vigueur. Les coloris seront laissés au choix du Maître d'Oeuvre dans la palette du producteur du revêtement. Les échantillons seront soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre avant toute mise en oeuvre. Tout matériel ou matériau non conforme à l'échantillon sera obligatoirement refusé.

C-2 Pose des revêtements

Les revêtements de sols scellés seront posés suivant les prescriptions du DTU n° 52-1

Les revêtements muraux scellés seront posés suivant les prescriptions du DTU n° 55

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

Groupe n-12 : Revêtements de sols

Groupe n-13 : Revêtements muraux

Outre l'avis technique du CSTB, le système de fixation des revêtements devra être accepté par le Maître d'Oeuvre assisté éventuellement du BET ou d'un bureau de contrôle. Les revêtements de façades devront comporter une garantie décennale concernant leur tenue dans le temps (accrochage des revêtements, imperméabilité, etc...)

C-3 Nettoyage des revêtements

Les revêtements de sols et murs seront livrés en parfaite état de propreté et devront permettre une utilisation immédiate.

C-4 Protection des ouvrages

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

III - ETANCHEITE

A - Références aux textes spéciaux

Indépendamment des textes généraux cités au CPS, l'entrepreneur devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements français notamment :

DTU en vigueur

DTU 43 : Cahier des charges applicables aux travaux d'étanchéité des toitures terrasses et des toitures inclinées d'Octobre 1975 additifs 1 de septembre 1977 et 2 d'octobre 1981

DTU 43-1 : Cahier des charges applicables aux travaux d'étanchéité des toitures, terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie d'octobre 1981

DTU 20-12 : Conception du gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité de septembre 1977, erratum d'octobre 1977, additifs 1 d'octobre 1978 et 2 d'octobre 1981

Normes

P.84.305 : relative aux asphaltes

P.84.304 : relative aux produits pâteux

P.81.301-303-311 et 312 : relatives aux bitumes armés

P.84.302-307-309 et 31 : relatives aux feutres bitumés

P.84.306 : relatives aux feutres goudronnés

Avis technique du GSTB : relatifs aux panneaux isolants

Pour accessoires et travaux annexes

Zinc : DTU n° 40.-41

Aluminium : DTU n° 40-42 normes AFNOR A.57.650 et

A.02.006

Cuivre : DTU n° 40-45, normes AFNOR A.53.100 et

A.53.601

Acier galvanisé : DTU n° 40-43

Acier inox : DTU n° 40-44

Plomb : normes AFNOR A.55.405 et A.55.505

Cette liste n'est nullement exhaustive

Obligations particulières

Les obligations de l'Entreprise comportent non seulement l'observation des prescriptions des textes énumérés ci-dessus, mais aussi l'observation de tout autre décret, arrêté, réglementation ou normes en vigueur à la date de la remise de l'offre et applicables aux travaux du présent lot. Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'entreprise devrait le signaler au Maître

d'Oeuvre avant la remise de son offre. Dans le cas contraire, il devra mettre en conformité avec les normes ses travaux ou installations, sans prétendre à aucune indemnité. Tous les frais d'un modification du projet un fois le marché passé seraient à la seule charge de l'entreprise.

B - Prescriptions particulières aux étanchéités

- Tous compléments nécessaires aux documents fournis par le Maître d'Ouvrage et relatifs aux plans de pente, dessins de détail d'ouvrages d'étanchéité et de joints, de finition des dimensions de pièces de raccord de l'étanchéité aux ouvrages d'évacuation des eaux pluviales, détermination à partir des règles DTU. Ces documents devront être fournis à temps aux intéressés et seront accompagnés des spécifications techniques relatives aux états de surface, tolérances admissibles etc. ... dont le respect conditionne la bonne réalisation de l'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 pente
- La fourniture et la mise en oeuvre des écrans pare-vapeur et couches de diffusion éventuelles
- La fourniture et la mise en oeuvre des pontages des joints de fractionnement
- La fourniture et la mise en place de l'ensemble des pièces métalliques (fourreaux, bavettes, etc...) insérées dans ou reliées à l'étanchéité même si celles ci ne sont pas explicitement mentionnées au bordereau de prix.
- Le raccordement des entrées d'eaux ou chutes pluviales
- La mise en oeuvre de toutes protections provisoires demandées par un autre corps d'état demandeur.
- La réalisation des supports autres que ceux constitués par des panneaux isolants non porteurs ou formes de pente
- Les travaux correctifs de nivellement
- La fourniture et la mise en oeuvre des revêtements en carrelage ou pierre ou tous autres revêtements durs au dessus de la protection lourde.

C - Qualité des matériaux bitumineux

EIF enduit d'imprégnation à froid, en solution ou en émulsion. Teneur en bitume égale ou supérieure à 10%

EAC enduit d'application à chaud, à base de bitume oxydé, teneur maximum en fines : 30% de la masse totale, caractéristiques exigées conforme au DTUU 43.1. Une couche d'EAC présentera une masse minimale de bitume pur de 1kg/m²

Feutres bitumés

CF : armature carton feutre, conforme à la norme NFP 84.302

VV-HR : armature voile de verre, conforme à la norme NTP 84.313

PY-VV : double armature polyester et voile de verre, conforme à la norme NFP 84.315

Bitumes armés

TJ : armature toile de jute, conforme à la norme NFP 84.301

TV : armature tissu de verre, conforme à la norme NFP 84.303

VV : armature voile de verre, conforme à la norme NFP 84.314

TV. th : armature en tissu de verre et autoprotection par feuille métallique, conforme à la norme NFP 83.316

D - Qualité des matériaux isolants

Écran voile de verre : masse supérieure à 92 g/m² conforme à NFP 001

Papier Kraft : masse minimum 70 g/m²

Papier perforé : masse minimum après crépage et avant perforation 100 g/m². Perforation de diamètre 40 mm à raison de 120 environ par m²

Panneaux isolants : liège aggloméré conforme à la norme NFP 57.054

E - Qualité des matériaux métalliques

Plomb : à utiliser en épaisseur égale ou supérieure à 2.5 mm, conforme à la norme NFA55402

Cuivre : à utiliser en épaisseur égale ou supérieure à 0.60 mm, conforme au DTU 40-45
Zinc : à utiliser conformément au DTU 40.41
Acier galvanisé: à utiliser au DTU 40.43

F - Garantie des étanchéités

Quelque soit le procédé réalisé, l'entrepreneur s'engage à garantir ses travaux pendant une période de dix (10) années

Cette garantie est applicable tant à l'étanchéité proprement dite qu'aux reliefs, aux protections mécaniques et solaires et à la bonne tenue de la forme support ainsi qu'aux isolations thermiques.

L'entrepreneur devra compléter la présente offre un certificat de garantie décennale établi sur papier timbré.

IV - MENUISERIE

Les dimensions, dispositions, descriptions, destinations et repérage des ouvrages ainsi que la quincaillerie et la serrurerie sont indiqués par les plans et la Chapitre "Description des Travaux".

Les dessins de détail fournis par le Maître d'Ouvrage devront être rigoureusement suivis; au cas où l'entrepreneur constaterait des omissions dans ces détails, il devra l'en avertir, faute de quoi, sa responsabilité restera entière. Toutes les cotes et dimensions seront à vérifier sur place.

Tous les ouvrages décrits feront l'objet d'un prix unitaire comprenant toutes les fournitures, façon et pose, ainsi que toutes sujétions de préparation, trous pour pose et scellement nécessaires.

Il est appelé que, la pose et le scellement des cadres restent à la charge de l'Entrepreneur de gros oeuvre, et doit s'assurer que ces opérations ont été exécutées et il reste responsable de la mise à niveau et de l'aplomb des cadres.

Il est à nouveau précisé que, au droit des ouvrages en béton armé, les pattes à scellement ordinaires seront remplacées par des pattes spéciales pour scellement .

L'entreprise assurera la fermeture au ciment gras des vides ainsi colmatés.

Tous les éléments de quincaillerie nécessaires pour un parfait fonctionnement dans l'usage - même si certaines spécifications les concernant ont été omises - ainsi que les graissages ou huilages des serrures ou paumelles avant réception provisoire des ouvrages, seront à la charge de l'Entrepreneur.

NOTA : *Tous moyens devront être étudiés pour assurer une herméticité parfaite des éléments en oeuvre.*

V -ELECTRICITE

A - Normes et marques de qualité

Les matériaux utilisés pour les travaux et ceux entrant dans les produits manu-facturés mis en oeuvre, devront

satisfaire, d'une part, aux normes Européennes en vigueur à la date de la consultation, sans qu'il soit nécessaire de le

spécifier à chaque article (en particulier aux Normes : R E E F - C S T B - AFNOR et DIN) et d'autre part aux règlements particuliers en vigueur au Maroc et aux désidératas de la Régie Distributrice d'Energie.

L'Entrepreneur est soumis aux dispositions définies par les Normes suivantes :

- Les Normes Marocaines 7.11 CL 006, éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications

concernant les règles techniques des installations de branchement de première catégorie comprise entre le réseau de distribution et l'origine des installations intérieures.

- Les Normes Marocaines 7.11 CL 005, éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications

concernant l'exécution et l'entretien des installations de première catégorie.

- Le cahier des charges applicables aux installations électriques des bâtiments édités par le C. S. T. B. du D. T. U. cahier n° 70.1 et 2.

- Les règles de construction et d'installation de postes de livraison ou de transformation raccordées à un réseau de distribution publique ou privée de deuxième catégorie, éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications (suivant arrêté n° 566-70 du 2 Octobre 1971).
- Les prescriptions de la Norme Française U.T.E.C. 15-100 traitant de l'exécution et de l'entretien des installations électriques de première catégorie et de ses additifs, en vigueur au jour de l'adjudication.
- Les prescriptions de la Norme U.T.E.C. 14-100 d'Octobre 1969 et ses additifs, traitant de l'exécution des installations électriques comprises entre la distribution publique d'énergie électrique et l'installation intérieure de première catégorie, règles de l'Art.
- Les prescriptions de la Norme U.T.E.C. 15-201 Juin 1980 traitant l'exécution des installations électriques des grandes cuisines.
- Les prescriptions de la Norme U.T.E.C. 13-100 relative à l'établissement des postes d'abonnés établis dans un bâtiment et raccordés à un réseau de distribution de deuxième catégorie.
- Les prescriptions des textes officiels relatifs aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique U.T.E.C. 11-000 (1970).
- Les prescriptions des textes officiels à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public U. T. E.
- Les prescriptions imposées par le secteur local de distribution.
- Les prescriptions du décret du 14 Novembre 1962 et ses additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques pour tous les cas où le dit décret est applicable (U.T.E.C. 12.100).
- Les normalisations, spécifications et règles techniques établies par l'U. T. E. (dernière édition en vigueur concernant notamment l'appareillage général, les conducteurs, les moulures et conduites, les mesures de protection contre la mise sous tension accidentelle des masses métalliques, etc. les normes et publication auxquelles il est fait référence dans l'annexe de la norme U.T.E.C. 15-100.
- Les normalisations, spécifications, règles techniques concernant les installations téléphoniques et télégraphiques.
- Les décrets circulaires ministérielles et règlements divers en vigueur du Maroc, en particulier à l'arrêté du Ministère des Travaux Publics n° 350-67 du 15 Juillet 1967 et à l'arrêté viziriel du 28 Juin 1938.
- Les prescriptions du Devis Descriptif Technique.
- Arrêté du 11 Février 1963 fixant les conditions d'essais de résistance au feu des conducteurs et câbles électriques isolés pour l'éclairage de sécurité.
- Arrêté du 28 Février 1968 fixant les prescriptions et essais auxquels doivent satisfaire les blocs autonomes d'éclairage de sécurité à lampes incandescentes utilisées dans les établissements recevant du public.
- L'application de ces documents auxquels les installations susvisées peuvent être tenues de satisfaire ne dispense pas de respecter les prescriptions, règles, circulaires et décrets administratifs, tant généraux que particuliers ou locaux, ainsi que tous les textes officiels complétant ou modifiant les pièces dont il est fait état, qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent cahier des clauses techniques.
- En cas de contradiction entre les divers règlements et Normes Marocaines et les règlements et Normes Françaises édités ou en cours d'édition, ce sont les indications préconisées par ces derniers qui seront applicables.

B - vérification des matériels

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur son chantier les quantités de matériels vérifiées et acceptées, indispensables à la bonne marche des travaux, et dont l'échantillonnage aura été agréé par l'Architecte, le B. E. T. et par le Bureau de Contrôle.

La demande de réception d'un matériel autre que les matériels préfabriqués, devra être faite au moins quatre (4) jours avant son emploi. Pour les matériels préfabriqués, ce délai sera de quinze (15) jours à pied d'oeuvre. Les matériels refusés seront évacués du chantier dans un délai de 24 heures.

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

Tous les matériels seront de première qualité et répondront aux prescriptions du devis descriptif technique et D. G. A.

C - Essais des matériels

Par dérogation aux stipulations des Articles 3 et 4 du D.G.A., les frais d'essais des matériels seront à la charge de l'Entrepreneur pour tout essai demandé par le Maître d'Ouvrage Délégué, l'Architecte, le B. E. T. et le Bureau de Contrôle.

Les essais seront effectués obligatoirement par un laboratoire agréé par l'Administration.

Si après essais les échantillons de matériels préparés ne répondent pas aux caractéristiques fixées par les règles, tous les ouvrages exécutés le jour du prélèvement ou désignés lors du contrôle seront détruits et reconstruits aux frais de l'Entreprise, indépendamment des dommages et intérêts que le Maître d'Ouvrage se réserve de revendiquer pour le retard apporté aux travaux et perturbations que cela pourrait causer à l'ensemble de la construction.

L'Entreprise devra tenir en permanence, sur le chantier des éléments de matériels disponibles à des prises de prélèvement pour études, essais ou analyses.

L'Entrepreneur fournira à ses frais, la main d'oeuvre et les échafaudages nécessaires, le cas échéant, aux épreuves des ouvrages à la fin des travaux.

D - Relations de l'entrepreneur avec le distributeur

L'Entrepreneur se mettra en rapport avec les services intéressés du distributeur pour obtenir tous renseignements utiles pour l'exécution de ses travaux, il se soumettra à toutes les vérifications et visites des agents de ces services et fournira tous documents et pièces justificatives demandés et, en particulier, le certificat de conformité

L'Entrepreneur devra notamment respecter les règlements particuliers imposés par les services locaux du distributeur avec lesquels l'Entrepreneur devra se mettre en rapport avant l'approvisionnement pour le matériel et avant l'exécution pour les travaux.

Il devra faire connaître au Maître d'Ouvre les dispositions du devis descriptif qui ne seraient pas admises par le distributeur, faute de quoi il devra prendre à sa charge tous les frais résultant des modifications imposées par celui-ci. Il

devra également établir les demandes d'abonnements, se procurer et remplir les formulaires nécessaires et les soumettre au Maître de l'Ouvrage ou à son représentant, pour accord et signature.

E - Documents à fournir par l'entrepreneur

L'Entrepreneur doit fournir, dans les délais indiqués ci-dessous les documents suivants :

DESIGNATION DES DOCUMENTS	DELAI S
Plan de réservation dans le Gros-Oeuvre. Plan d'ensemble de canalisation.	10 Jours à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service.
Projet de notice descriptif et technique de fonctionnement et d'exploitation.	10 Jours avant la date prévue pour la réception provisoire.
Projet de notice d'entretien et de dépannage.	10 Jours avant la date prévue pour la réception provisoire.
Liste du matériel employé et plan de récolement.	10 Jours avant la date prévue pour la réception provisoire.

Les plans que l'Entreprise remet dans les 15 jours à dater du lendemain du jour de la notification de l'acceptation du marché sont notamment :

- Les plans de canalisation composés à partir des plans d'Architecte et établis suivant les plans guides annexés au présent cahier, ou seront portés avec le maximum de précision le passage des canalisations interrupteurs, prises de courant et postes téléphoniques.

On donnera le détail des canalisations nature (câbles conduits), section et nombre de conducteurs.

- Les schémas développés avec repérage des appareils.
- Les notes de calculs indiquant les chutes de tension entre l'origine et les extrémités de l'installation et la charge de chaque phase, les bilans de puissances, etc.
- Les plans d'ensemble et de serrurerie des armoires.
- Tous les documents sont édités en français. Le système de mesure est le système S. I., les formats des plans sont tous en A.4 ou multiples de A.4 jusqu'à A.0. Chaque plan ou notice comporte une cartouche avec numéro de plan et sa désignation.

F - Bases de calculs

Si l'Entrepreneur estime que les appareils ou certaines de leurs caractéristiques ne sont pas en rapport avec les besoins à assurer, il doit exprimer ses réserves dans une note annexe en exposant clairement les raisons et proposer en variante chiffrée, le matériel et les caractéristiques qu'il préconise. Dans le cas contraire, l'Entrepreneur est réputé admettre la consistance du présent programme.

L'Entrepreneur est tenu de faire vérifier les calculs, soit par le B. E. T. propre à son entreprise soit par un B. E. T. agréé par le Maître d'Oeuvre, la responsabilité pleine et entière de l'ouvrage lui incombant.

G - Canalisations électriques

G-1 Nature :

Les liaisons moyennes tension seront en câble unipolaire polyéthylène haute densité, champs radial, posés avec protection mécanique.

Distribution générale basse tension :

A l'intérieur du bâtiment et à partir du tableau général basse tension et jusqu'aux tableaux de distribution secondaires, la distribution se fera soit par câble U 1000 RO 2 V posé sur chemin de câble ou sous tube rigide ininflammable ou protégée par buse, soit par canalisation préfabriquée.

G-2 Section des conducteurs :

La section des conducteurs actifs sera déterminée en fonction des intensités admissibles (tableau 35 Normes CL 005) et des limites de chutes de tension entre le transformateur et les circuits terminaux (5 % pour les circuits lumière, 8 % pour les circuits forces) sans être inférieur à 2,5 m/m² pour les circuits prises de courant et 1,5 m/m² pour les circuits d'éclairage.

Pour les lignes principales, la section du conducteur neutre pourra être réduite dans la mesure où le pôle correspondant de l'appareil de protection sera réglé à l'intensité nominale de cette section.

La section des conducteurs de terre sera déterminée conformément à l'annexe II du Chapitre 6, Norme CL 005.

G-3 Repérage :

Pour les conducteurs H 07 - V.U. on respectera dans toute l'installation des continuités de couleur d'isolant pour :

- Les conducteurs de phase (de préférence rouge ou jaune). Si la même couleur est utilisée pour les trois phases, on numérotera chacune d'elle par abréviations sur bande «Sterling» type P. H. I.
- Le conducteur neutre (obligatoirement bleu-clair).
- Le conducteur de terre (obligatoirement jaune torsadé, vert).
- Pour les câbles on repérera les conducteurs par abréviation sur bande «Sterling» type P. H. I.

H – Tableaux, armoires et coffrets

Les tableaux seront préfabriqués, étanches I. P. 549 pour les armoires métalliques, I. P.305 pour les tableaux secondaires conformes à la norme U.T.E. 20.010, en tôle électrozinguée peinte Epoxy ou en Polyester, équipés de portes fermant par poignée avec serrure.

Ils comprendront l'appareillage nécessaire pour la protection, de sectionnement et la commande des circuits. Ils seront réalisés conformément aux prescriptions ci-dessous :

- Appareils fixés sur barreau DIN ou OMEGA.
- Câblage en H 07 V.R.
- Appareillage prise avant ou arrière.
- Repérage de tous les appareils par étiquette gravée sur barreau.
- Sortie de câble par presse-étoupe.
- Pour les tableaux concernés, télécommande ramenée sur borniers avec repérage et contacts O. F. de report d'alarme et signalisation.
- Barres de terre et de neutre pour les départs.
- Les tableaux doivent s'ouvrir côté circulation.
- Dimensionnés pour recevoir 30 % d'équipements supplémentaires.

I – Appareils de coupure et de protection

Cet appareillage devra porter la marque du 1^{er} choix.

Les disjoncteurs seront conformes au descriptif, ceux du type différentiel auront une plage de déclenchement 300 à 500 mA pour les appareils à moyenne sensibilité et 30 mA pour les appareils à haute sensibilité.

Les coupe-circuits seront tous du type coupe-circuits fusibles H.P.C. type cartouche ou à couteau déterminé conformément au tableau de la norme C 15.100 ou CL 005.

Les commandes «normal» d'éclairage seront réalisées par interrupteurs unipolaires calibre 10 A et à contacts argent.

Les circuits issus du tableau de répartition devront satisfaire aux règles suivantes :

- Les foyers lumineux fixes devront être répartis sur un ou plusieurs circuits exclusivement affectés à cette fonction.
- Les socles de prises devront être alimentés par un ou plusieurs circuits distincts de ceux alimentant les foyers lumineux fixes.

Les modèles d'interrupteurs et de télérupteurs encastrés seront fixés par vis et non par griffes.

Les prises de courant normales seront du type calibrées à 16 A. Elles comprendront une fiche de terre reliée au circuit général de terre.

Les modèles encastrés seront fixés par vis sur le boîtier à l'exclusion de tout système à griffes.

J – Appareils d'éclairage

Les douilles de lampes à incandescence seront en laiton sauf dans les locaux humides où elles seront en porcelaine, elles seront du type à baïonnette jusqu'à 150 W et à vis au delà.

Les douilles à interrupteur seront interdites, tout repiquage de conducteurs sera pros crit.

Les tubes fluorescents seront du type «Blanc soleil de luxe» dans tous les bureaux et du type «Blanc industriel» dans les locaux techniques.

Les appareils fluorescents seront tous du type compensé. Les ballasts seront noyés dans la résine polyester, et du type à allumage instantané.

Les appareils utiliseront des lampes fluorescentes à haute efficacité lumineuse à longue durée d'utilisation munie de douilles normalisées à allumage instantané.

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

Les reflets et effets stroboscopiques seront autant que possible évités.

Les appareils étanches à la poussière et l'humidité auront des entrées de câbles par presse-étoupe.

L'appareillage sera compensé afin de présenter un très bon facteur de puissance d'ensemble ($\cos \phi = 0,85$ minimum perte minimum 20 %).

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

Equipés de filtre antiparasitage et de ballasts à faible champs magnétique pour ne pas influencer les circuits électriques de mesures et les télécommunications dans les locaux concernés.

Les masses métalliques de tous les luminaires seront raccordées au circuit de protection.

L'accrochage des tubes fluorescents devra être parfait et éviter tous les risques de chutes dues à des vibrations.

Dans tous les cas, l'appareil proposé, devra être d'un entretien facile et ne nécessitera qu'une seule personne pour celui-ci.

Les appareils, spécifiés tels, devront être parfaitement étanches à la poussière.

Pour les appareils à lampes à incandescence, il sera utilisé des lampes claires, renforcées, munies de douilles.

H – Niveau d'éclairement moyens recommandés

Chaque type d'appareil d'éclairage est choisi suivant le type du local, conformément à la Norme U. T. E. C. 71.110 et à la Norme U.T.E. C 12.200.

Les calculs de niveaux d'éclairement et le choix des appareils devront être établis en fonction des critères qualitatifs et décoratifs pour l'éclairage intérieur artificiel.

Le niveau d'éclairement demandé devra être obtenu après une période minimum de 150 heures de fonctionnement.

I – Protection des personnes contre les dangers électriques

D'une manière générale, les mesures de protection des personnes contre les dangers présentés par les courants électriques seront réalisées conformément aux indications du Chapitre 6

de la Norme CL 005.

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

Contre les contacts indirects, on procédera :

- D'une part, à la mise à la terre de toutes les masses susceptibles d'être mises sous tension, des liaisons équipotentielles des salles d'eau, des fiches de terre des prises de courant, à travers un circuit de terre.
- D'autre part, à l'installation de disjoncteurs différentiels haute et moyenne sensibilité avec sélectivité de déclenchement et qui devront ouvrir les circuits.

J – Détermination des besoins

J-1 Facteur de simultanéité :

- Eclairage : 0,8 à 1
- Chauffage électrique : 1
- Conditionnement d'air : 0,8 à 1
- Prise de courant : 0,6 + 0,8
- Appareils de cuisson : 0,8 avec régulation d'échelonnage de mise en route.
- Plomberie sanitaire : 0,75

J-2 Appareils de protection et coupure B. T. :

- Calibre inférieur au minimum de 10 % au calibre maximum admis par le type d'appareils (U.T.E. C 15.100).

J-3 Sélectivité :

- 10 % minimum de différence entre les calibres de deux appareils en série (U.T.E. C 15.100).

J-4 Commande des appareils de coupure (HPC) de circuits :

- Eclairage fluorescent et incandescent en direct coupure maximale admise 400 W, 6 appareils de 1x36 W
- Autres circuits d'éclairage en direct, coupure maximale admise 6 A.

J-5 Distinction entre appareil de coupure et de protection :

- La coupure en charge d'un circuit se fait sur un appareil distinct de celui de protection.

K – Qualité des fournitures

Les conditions imposées dans le présent descriptif sont à respecter, ne sont admises que les dérogations, variantes ou particularités ayant obtenu l'agrément du Maître d'Oeuvre et ayant pour cause :

- Les qualités du matériel.
- Les délais d'approvisionnement ou de réalisation.
- Les modifications demandées par le Maître d'Oeuvre.

Tous les matériaux proposés par l'Entreprise doivent être de fabrication standard, sauf dérogations spéciales et soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre.

L'Entrepreneur doit justifier par des documents ou par des procès verbaux d'essais, que les équipements et matériaux proposés répondent aux conditions normales d'exploitation demandées.

Le matériel et les types d'installations proposés doivent être conformes aux recommandations du C.E.T. et plus particulièrement aux Normes Françaises U.T.E. et la Norme Marocaine N. M. 7.11 C.L - 005.

L – Mise en œuvre des fournitures

L-1 Percements, scellements et fixations diverses :

Tous les percements, scellements et fixations diverses sont à la charge de l'Entrepreneur du présent Lot. Les réservations importantes sont réalisées par l'Entrepreneur du Lot Gros-Oeuvre suivant les indications fournies par l'Entrepreneur du présent Lot.

Pour l'exécution des scellements que l'Entrepreneur est amené à effectuer, l'emploi du ciment doit être du type à prise rapide, le plâtre étant interdit.

Pour les fixations éventuelles prévues sur des parties métalliques, l'Entrepreneur doit exécuter des raccords anti-rouille dans le cas où des soudures ou des percements doivent être réalisés.

Toutes les fixations métalliques sont peintes, galvanisées ou cadmiées.

L-2 Traversée des parois :

Elles doivent répondre aux Normes U.T.E. C. 15.100 et P.N.M. 7.11 C. 1005. Tous les fourreaux ainsi que les percements et scellements nécessaires à leur pose sont effectués par l'Entrepreneur du présent lot.

Ils doivent être d'un diamètre approprié à celui des câbles dont ils assurent le passage et dépasser sur chaque face la paroi qu'ils traversent d'un centimètre.

L-3 Repérages des câbles :

Les câbles spécifiques aux appareils sont repérés à leurs points de départ, changements de direction et d'aboutissement par une bague dont l'indication doit correspondre aux schémas fournis.

L-4 Visseries et boulonneries :

Seul l'emploi de boulonnerie et de visseries cadmiées est admis.

L-5 Tôles :

Les tôles sont de qualité double décapage, traitées au chromate de zinc, soigneusement mastiquées et poncées avant peinture.

L-6 Peintures :

Toutes les parties métalliques sont traitées anticorrosion.

L-7 Câbles :

Les câbles utilisés sont du HO 7 V - U ou HO 7 V - R dans les coffrets : pour la distribution secondaire U 1000 RO 2 V.

M – Vérifications

L'Entrepreneur se conforme aux ordres de service qui lui sont notifiés par le Maître d'Oeuvre, notamment aux indications portées sur les dessins qui définissent, dans le cadre des plans d'ensemble, les implantations des installations du présent lot par rapport au gros-oeuvre.

L'Entrepreneur qui a remis en temps utile au titulaire du lot gros-oeuvre les indications et les plans précis couvrant les réservations à prévoir dans ce lot, doit se rendre compte et surveiller personnellement sur le chantier que ses indications ont été suivies, sous peine de supporter les frais de réparation. L'Entrepreneur doit vérifier les côtes indiquées aux plans et doit proposer au Maître d'Oeuvre, en temps utile, toutes les modifications qu'il juge nécessaires, en égard aux matériaux qu'il peut être amené à proposer.

Il appartient à l'Entrepreneur de demander, au fur et à mesure des besoins, les renseignements éventuellement nécessaires à la mise au point de détail.

N – Essais, contrôles et réceptions

N-1 Essais des matériaux :

Les modalités spécifiques d'exécution des essais sont définies par les Normes U.T.E.

N-2 Conditions de réception des travaux :

N-3 Réception provisoire :

La réception provisoire est prononcée lorsque les conditions ci-après auront été réunies :

- Remise des documents prévus dans l'article 6 (documents à fournir par l'Entrepreneur).
- Essais de réception ci-après concernant :
 - Vérification de l'isolement des différents éléments : $R > 400.000 \text{ Ohms}$.
 - Chutes de tension telles qu'elles sont définies dans l'article 8.
 - Equilibrage des phases sur les arrivées des armoires.
 - Essais de fonctionnement.
 - Essais de rigidité diélectrique de tous les circuits à $2 U + 1000 \text{ V}$ U étant la tension de service.
 - De continuité des circuits de protection.
 - Essais sur les appareils d'éclairage prévus par les Normes Françaises U. T. E. C 71.200 et 71.210.

N-4 Réception définitive :

La réception définitive est prononcée à l'expiration du délai de garantie si les conditions ci-avant ont été maintenues.

O – Entretien de l'installation

L'Entrepreneur a la charge de l'entretien de l'installation pendant une période d'un an à compter de la date de la réception provisoire, cet entretien comprendra :

- L'examen systématique, le réglage et la mise au point de tout l'équipement du présent lot.
- La réparation ou le remplacement standard de tout le matériel défectueux.

P – Instruction et mise en service des installations

L'Entrepreneur est tenu de mettre à la disposition du Maître de l'Ouvrage un technicien expérimenté, qui doit expliquer le fonctionnement et les réglages à l'employé s'occupant de l'entretien de l'installation pendant une période de **DIX JOURS (10 JOURS)**. Il doit remettre au Maître d'Ouvrage et à son personnel un manuscrit donnant les explications nécessaires au fonctionnement et au dépannage ainsi que les schémas détaillés en Trois (3) exemplaires.

Q – Garantie

L'Entrepreneur s'engage à assurer pendant une période de garantie d'un an (1 AN) à compter de la date de réception provisoire, l'entretien complet et systématique des appareils faisant l'objet de sa soumission et à intervenir, à la demande du Maître d'Ouvrage, pour effectuer tous les dépannages éventuels. Les interventions d'entretien et de dépannage exécutées durant cette période sont à la charge de l'Entrepreneur.

R – Contrat d'entretien

L'Entrepreneur soumissionnaire devra obligatoirement joindre à sa soumission une proposition de contrat d'entretien annuel «Complet».

VI- PLOMBERIE - SANITAIRES

A – Nature des travaux

Les travaux faisant l'objet du présent lot comprennent tous les travaux tant pour les bâtiments proprement dits que pour les aménagements extérieurs, entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art.

- Fourniture et pose des appareils sanitaires.
- Fourniture et pose des circuits eaux froides.
- Evacuation des eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales.
- Fourniture et pose des réseaux extérieurs eaux froides.
- Arrosage, bornes.
- Fourniture et pose du matériel de protection et de lutte contre l'incendie.

B – Provenance des matériaux

Tout matériel destiné à l'exécution des travaux sera d'origine marocaine. Il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se procurer l'équivalent de fabrication marocaine.

Les matériaux proviendront en principe des lieux de production suivants :

Désignation	Caractéristiques	Provenance
- Canalisation eau froide et ECS	Tube fer galvanisé tarif I et II (1er choix) - Retube	Usines du Maroc
- Evacuation des appareils	Tuyaux de plomb ou P.V. C	Usines du Maroc
- Chutes EP & EV	Fonte SUPER METALIT ou PVC (ou similaire)	Dito
- Vannes d'arrêt pour adduction	Marque du 1 ^{er} choix.	Dito
- Vannes d'arrêt pour intérieur	Marque du 1 ^{er} choix.	Dito
- Appareils sanitaires	Marque du 1 ^{er} choix	Dito
- Robinetterie chromée	. Porcelaine vitrifiée	Dito
- Matériel de protection incendie	Marque du 1 ^{er} choix	Dito
	Extincteur à poudre	Dito

Par le fait même du dépôt de son offre, l'Entrepreneur est réputé connaître les ressources des usines et dépôts indiqués ci-dessous ainsi que leurs conditions d'accès et d'exploitation.

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

A toute réquisition, les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux devront être présentés par l'Entrepreneur.

Tous ces matériaux seront de première qualité et répondront aux prescriptions du devis descriptif technique et D.G.A.

C - Vérification des matériaux

La demande de réception d'un matériel devra être faite deux semaines avant son emploi. Les matériaux non acceptés par la Maîtrise d'œuvre et le Maître d'Ouvrage seront évacués du chantier dans un délai de 24 heures.

D - Prescriptions particulières

La description des travaux ci-après ainsi que celle des matériels est donnée dans ce présent dossier à titre indicatif. L'exécution de ces travaux devra respecter les spécifications des plans de détails communiqués à l'Entrepreneur lors de son 40 étude de prix et aux règles de l'art définies dans les prescriptions techniques correspondantes du D.G.A. et des documents techniques unifiés (D.T.U.). Il appartiendra à l'Entrepreneur de solliciter du Maître d'ouvrage avant toute étude de prix, comme avant toute exécution, les renseignements inscrits aux plans de détails qui pourraient lui être nécessaires. Toute exécution non conforme aux dessins de l'Architecte et au B.E.T. sera refusé et immédiatement rejetée et reprise aux frais de l'Entrepreneur. Tous les matériaux employés pour ces travaux devront avoir été présentés et agréés par la Maîtrise d'Ouvrage avant approvisionnement ou exécution de même que les échantillonnages.

E - Caractéristiques du matériel

Robinetteries - Clapet - Tuyauteries - Vannes et Accessoires.

E-1 Robinets et vannes

Les robinets et vannes seront conformes aux normes: NFE 29401 jusqu'à NFE 29135 et 29436 jusqu'à NFE 29441.

Les vannes d'isolement des appareils et des circuits seront du type à bride à ouverture et fermeture reconnaissable.

Les vannes seront à passage direct en fonte et bronze à double opercule.

Toutes les vannes et tous les robinets seront munis d'étiquettes ou de numéros indiquant leur emploi et les circuits qu'ils desservent.

E-2 Clapet et retenue

Les clapets de retenue en fonte et bronze seront conformes aux normes marocaines ou à défaut à la norme NFE 29.433, 29.135, 29.256.

E-3 Tuyauterie

Les Tuyauteries seront du tarif I, soudées par rapprochement jusqu'au diamètre 50 / 60, éprouvées en usine 16 bars, utilisation 10 bars maxi.

Les pentes seront régulières de façon à permettre les purges; une pente d'écoulement d'au moins 1,5 mm par mètre sera respectée. Les piquages sur les collecteurs principaux seront effectués dans un plan incliné d'au moins 45°.

Les raccordements pris à la partie supérieure des colonnes montantes auront une pente descendante.

Les pentes ne seront pas inférieures à 2 mm par mètre.

Les joints filetés seront proprement coupés et rendus étanches par une pâte type Gebajoint et de la filasse, ou Téflon pour les petites sections.

Aucune tuyauterie n'aura un diamètre inférieur à 12 mm

F - Prescriptions concernant les réseaux

F-1 Canalisations enterrées et inaccessibles:

Les parties enterrées ou destinées à devenir inaccessibles ne doivent pas comporter de raccord, doivent être peintes de deux couches de peinture super- gal frit et revêtues d'une bande de protection type Denso ou similaire.

Le passage des canalisations à travers les murs, cloisons et planchers se fera dans les fourreaux en tube chauffage ou en matière plastique d'un diamètre intérieur supérieur de 0,5 cm au diamètre extérieur des canalisations.

F-2 Supports et fixations:

Ils doivent être inoxydables et facilement démontables. Seront disposés à intervalles suffisamment rapprochés pour que les canalisations, sous l'effet de leur poids et des efforts auxquels elles peuvent être soumises n'accusent pas de déformations anormales.

Les tuyaux devront pouvoir se dilater par l'intermédiaire de lyres ou de compensateurs de dilatation et de points fixes placés sur les parcours.

G - Prescriptions particulières

Les installations proposées par les installateurs devront être conformes à la réglementation en vigueur à la date d'appel d'offres et notamment :

- Aux normes marocaines.
- Aux normes françaises homologuées (A F N O R).
- Aux prescriptions du C.S.T.B.
- Au D.T.U. et aux décrets de sécurité et à toutes les normes et décrets régissant le matériel rentrant dans cette installation et en vigueur à la date de l'offre.

Pour le calcul des circuits E . C . S.

- A la norme française NF.P.204.
- Aux R.E.E.F. 50 hydraulique titre 8 annexes 19 et 20.

VII - PEINTURE - MIROITERIE

1°) PEINTURE

A - REFERENCES AUX TEXTES SPECIAUX

Indépendamment des textes généraux cités au CPS, l'entrepreneur devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements français notamment :

Les normes AFNOR :

- NF T 30-002 : Classification des pigments minéraux
- NF T 30-003 : Classification des familles de peintures, vernis et produits annexes
- NF T 30-015 : Peintures - Essai de résistances à l'abrasion
- NF T 31-001 : Blancs broyés à l'huile de lin
- NF T 32-001 : Huile de lin brute
- NF P 78-301 : Verre étiré pour vitrage du bâtiment
- NF P 78-331 : Mastic à l'huile de lin
- DTU n° 59 (1952) : relatif aux travaux de peinture, nettoyage de mise en service, vitrerie, miroiterie, papiers de teinture
- DTU n° 81-2 (Octobre 1959) : relatif aux travaux de ravalement peinture.

Obligations particulières

Les obligations de l'entreprise comportent non seulement l'observation des prescriptions des textes énumérés ci-dessus, mais aussi l'observation de tout autre décret, arrêté, réglementation ou normes en vigueur à la date de la remise de l'offre et applicable aux travaux du présent lot.

Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'entreprise devrait le signaler au Maître d'Oeuvre avant la remise de son offre. Tous ses frais d'une modification du projet une fois le Marché passé seraient à la seule charge de l'entreprise.

B - OBLIGATIONS DIVERSES

L'entrepreneur devra tous les travaux de sa profession nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

Les travaux de peinture comportent la fourniture et la mise en oeuvre de tous les produits, matériaux et engins nécessaires à la réalisation des ouvrages définis par le devis descriptif.

Sont à sa charge :

- la reconnaissance préalable des supports
- la protection des ouvrages non peints
- les opérations préparatoires en fonction du support et du degré de finition
- l'exécution des couches de peinture compris rebouchages et ponçages éventuels entre chacune d'elles.
- les raccords de peinture après ajustage des menuiseries.

L'entrepreneur devra le nettoyage usuel des locaux en fin de chantier, pour permettre leur mise en service.

L'entrepreneur devra tous traitements et protection imposés par le présent devis et les cahiers des charges.

L'entrepreneur devra toutes dispositions à prendre pour l'amenée, à pied d'Oeuvre, de ses matériels lourds.

L'entrepreneur devra les dispositions concernant la sécurité de son personnel et celle des autres ouvriers travaillant au voisinage de ses installations.

C - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Les dimensions, dispositions et descriptions des ouvrages sont indiquées par les plans et par les termes de la présente description. Les matériaux mis en oeuvre devront répondre, en ce qui concerne leurs qualités physiques et leur mode d'utilisation, aux conditions et prescriptions des normes.

Il pourra être demandé, sans majoration de prix, l'emploi de couleurs fines, telles que vert de zinc, oxyde de chrome, bleu de Prusse, etc. Seront à la charge de l'entrepreneur : transport des matériaux, leur mise en oeuvre, la confection des échantillons. L'entrepreneur sera responsable des dégradations dues à ses travaux et, en particulier, **des tâches d'huile sur les sols qui pourront être refaits à sa charge.**

D - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX BADIGEONS ET PEINTURES

Tous les matériaux seront de première qualité et mise en oeuvre conformément aux prescriptions des fabricants.

Tous les éléments peints devront être bien couverts et ne devront pas présenter d'imbus. Le Maître de l'Oeuvre pourra demander l'exécution de couches supplémentaires sur celles prévues et sans que l'entrepreneur puisse prétendre à aucun supplément, si les peintures ne couvraient pas parfaitement le support.

Tous les rechapissages, quels qu'ils soient, sont compris dans les prix unitaires, notamment les chambranles.

En vue d'un fini général sans reproches des peintures et pour dégager sa responsabilité, l'entrepreneur devra, avant exécution signaler tous les raccords et imperfections à faire prendre par les autres corps d'état, tels que enduits mal faits ou cloqués, plinthes non poncées, mauvais scellements, fissurations, etc.

Tous les sols devront être efficacement protégés afin de ne pas être tâchés. Chaque opération dans le déroulement des travaux de peinture pourra faire l'objet d'un constat, les couches de peinture devront se différencier par une légère nuance de teinte, la dernière couche étant bien entendu, au ton exact défini par le Maître d'Oeuvre.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que les menuiseries et quincailleries posées avec une couche d'impression n'impliquent pas obligatoirement que cette impression ne soit pas à refaire.

Les travaux tels que le nettoyage final des lieux sont à la charge de l'entrepreneur et devront être exécutés de façon parfaite, les sols en mosaïque, les plinthes et leur retour horizontal devront être lessivés à

plusieurs reprises au savon noir de première qualité, l'acide chlorhydrique étant formellement interdit (sauf accord du Maître d'Oeuvre).

CHAPITRE VI: BORDEREAU DES PRIX- DETAIL ESTIMATIF

L'entrepreneur du présent marché devra avant de remettre son offre visiter les lieux, procéder à toutes les vérifications qu'il juge utiles et signaler, le cas échéant, toutes erreurs ou omissions contenues dans les pièces écrites, faute de quoi, les dispositions des présents documents sont sensées être acceptées sans aucune réserve et ne pourront en aucun cas ouvrir droit à réclamation.

Exécutions conformes aux prescriptions du C.P.T.

A - GROS ŒUVRES

A. 0- INSTALLATION DE CHANTIER

Cette installation comprend :

a – Locaux de chantier:

- 1 salle de réunion
- 1 salle d'eau

b – Clôture du chantier :

La clôture du chantier, sur tout son pourtour, en panneaux nervurés de tôle galvanisé conformément aux instructions de la maîtrise d'œuvre.

c – Panneau de chantier :

Un panneau de chantier, en profilés Aluminium, de dimensions 1.80 m x 2.00 m, conformément au modèle qui sera présenté par le Maître de l'Ouvrage et, installé sur ses instructions.

d- Equipements

Les équipements suivants seront fournis et mis en place par l'entrepreneur et à sa charge.

- Salle de réunion :

- 1 table de réunion de 2 m x 6 m
- 15 chaises
- 4 tableaux d'affichage en contre-plaqué Oukoumé de 5 mm d'épaisseur ; 2 de dimensions 4x1.2m et 2 de dimensions 6 x 1.2 m
- 2 casiers de rangement.

- Cahiers de chantier :

Trois cahiers de chantier en trifold seront en permanence à la disposition du Maître de l'Ouvrage et de ses représentants.

- Téléphone - Fax :

La salle de réunion sera équipée d'une ligne téléphonique et d'un télécopieur. Les frais d'installation et de communications seront à la charge de l'entreprise.

Il est précisé que tous les locaux nécessaires pour le stockage de matériaux ou matériel d'entreprise, seront établis en dehors des constructions et à des emplacements soumis pour approbation au Maître de l'Ouvrage, avant tout stockage de matériaux.

- Compteurs provisoires de l'eau et l'électricité:

Le chantier sera équipé par des compteurs provisoires de l'eau et l'électricité. Les frais d'abonnement et d'installation seront à la charge de l'entreprise.

L'hébergement du personnel de chantier est formellement interdit à l'intérieur des ouvrages. Il en est de même pour les installations de réfectoires et sanitaires qui devront être implantés en dehors des ouvrages.

Ouvrage payé au forfait, y compris toutes sujétions.

Au prix A.0

I - TERRASSEMENTS

Les fouilles seront descendues aux côtes reconnues et acceptées par la Maîtrise d'œuvre, le Maître de l'Ouvrage et le bureau de contrôle.

Elles seront exécutées aux longueurs strictement nécessaires et feront l'objet **d'un procès verbal de réception par le laboratoire à la charge de l'entrepreneur.**

Aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord de la Maîtrise d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage. Les prix de règlement comprennent toutes les sujétions de boisage, étaieement, blindage éventuelle, talutage, relèvement des terres, dessouchage, jets sur berge, les épaissements, **pompages qui pourraient être rendu nécessaires**, les remblaiements dans le périmètre du chantier sont évacués aux décharges pour les terres en excédent ainsi que la démolition des ouvrages pouvant être existant lors de l'exécution des fouilles. Ces fouilles seront exécutées soit à la main, soit à l'aide d'engins mécaniques sans aucune plus-value pour l'un comme pour l'autre cas. L'Entrepreneur étant juge du procédé à employer tant en fonction de son organisation, de la nature du terrain, de ses possibilités en matériel de terrassement que du respect du planning d'avancement des travaux.

Les terrassements seront payés au mètre cube, mesures prises au vide de construction, sans aucune majoration pour façon de talus et aucun coefficient de foisonnement n'est pris en compte dans tous les cas.

A.1 - FOUILLES EN PLEINES MASSES DANS TERRAIN DE TOUTE NATURE

Les fouilles en pleine masse seront exécutées aux côtes du projet avec une tolérance de plus ou moins 0,01 m. Le prix devra comprendre toutes sujétions éventuelles de blindage et d'épuisement.

Suivant prescriptions ci avant, exécutées aux engins mécaniques ou à la main, les déblais étant mis en dépôt.

Ouvrages payé au mètre cube, y compris toutes sujétions.

Au prix n° A.1

A.2 - FOUILLES EN TRANCHÉES OU EN PUIITS OU EN RIGOLES DANS TERRAINS DE TOUTES NATURES

Les fouilles seront descendues aux cotes reconnues et acceptés par la maîtrise de chantier sur la base des plans remis par l'Architecte et le B.E.T. Elles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires et feront l'objet d'un procès verbal de réception. Aucun ouvrage de béton ou maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord de la maîtrise d'œuvre. Les fouilles dépassant les cotes admises ne seront pas payées.

La reconnaissance du bon sol sera effectuée par la maîtrise d'œuvre.

A toutes profondeur pour une nature de sol nécessitant l'emploi du marteau Piqueur ou brise roches, ouvrage mesuré au mètre cube suivant sujétions ci-dessus.

Ouvrage payé au mètre cube théorique compris toutes sujétions de boisage, étaieements, talutages, épuisement, pompages qui pourraient être rendus nécessaires, non compris chargement et transport.

Au prix n° A.2

A.3 - PLUS VALUE POUR FOUILLES DANS LE ROCHER.

Soit en masse ou en tranchée et en particulier pour fondations de murs et de poteaux, compris jets sur berge, équipements, blindage éventuel, y compris chargement et transport. Ouvrage payé, au mètre cube théorique pour toutes profondeurs, mesures prises au vide de construction, compris toutes sujétions

Au prix n° A.3

NOTA: Seront comptés comme rocher tous les terrains dans lesquels l'exécution de la fouille nécessite l'emploi de la masse et du coin, ou du compresseur et du marteau pneumatique ou encore des explosifs. L'emploi d'explosifs impliquera les précautions d'usage et notamment, le recouvrement de la fouille par des blindages si la proximité des bâtiments l'exige, ainsi que la responsabilité totale de l'Entreprise. Le Maître d'Œuvre et l'Agence du Nord se réservent, d'ailleurs, d'interdire l'emploi d'explosifs en cas de voisinage immédiat. Les tirs éventuels devront être effectués selon un horaire établi à l'avance et soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et des Autorités locales, sans pour cela que la responsabilité de l'Entreprise vis à vis des tiers se trouve dégagée.

A.4 - EVACUATION DEBLAIS OU MISE EN REMBLAIS.

Les déblais provenant des fouilles ne pourront pas servir de remblais et seront évacués tout de suite à la décharge public, compris chargements, transports et déchargements hors chantier, les déblais provenant des fouilles et jugés propres pour servir de remblais seront mis en place par couches successives pilonnées de 0.20 m d'épaisseur. Le présent prix comprend également le compactage au rouleau vibrant ou à la dame vibrante, l'arrosage abondant les chargements, transports, déchargements, mises en dépôts préalables éventuels dans l'enceinte du chantier et toutes manutentions des terres le terrain après compactage devra voir une densité égale à 95% de la densité « Optimum Proctor » modifiée. Des essais de compactages doivent être réalisés par un laboratoire agréé à la charge de l'entreprise. La terre végétale sera conservée et stockée à un emplacement désigné par la maîtrise d'œuvre et l'Agence du Nord. Les déblais en excédent seront évacués aux décharges publiques compris chargements, transports et déchargements. Ouvrage payé, au mètre cube réel, terrassé non foisonné

Au prix n°.....**A.4**

A.5 - FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE TOUT VENANT COMPACTÉ

Pourront servir au remblaiement sous bâtiment, ou nivellement de la cour, par couches successives de 0.20m pilonnées, compactées, et arrosées.

Compactage à 85% de l'optimum proctor modifié.

Ouvrage payé au mètre cube théorique, compris chargement, transport, déchargement et mise en place, main d'œuvre et toutes sujétions,

Ouvrage payé au mètre cube, au prix

Exécuté soit manuellement soit à l'aide d'engin mécanique. L'entreprise ne devra entamer ces travaux qu'après accord préalable de la maîtrise d'œuvre technique qui désignera par procès verbal les zones à décaper et à nettoyer.

Ouvrage payé au mètre carré y compris évacuation au prix.....**A.5**

II - MAÇONNERIE EN FONDATION

A.6 - BÉTON DE PROPRIÉTÉ

Exécuté en béton N° 5 (voir tableau des dosages), sous les semelles, longrines et maçonnerie, épaisseur suivant plan du B.E.T. compris pilonnage la largeur du béton dépassera de 0.10 m de chaque côté de l'aplomb des ouvrages qu'il supporte

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions.

Au prix n°..... **A.6**

A.7-MAÇONNERIE DE MOELLONS EN FONDATION

Pour les murs en fondations à 1 ou 2 parements, de toutes épaisseurs et toutes formes, exécutées en moellons hourdés au mortier de ciment N°2, les parements seront dressés sur leurs 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.

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°..... **A.7**

A.8- GROS BETON

Suivant plans du Bureau d'études les rattrapages des niveaux en fondations, massifs, socles et tout autre ouvrage indiqué sur le plan, seront exécutés en béton n°4 dont les pierres de plus grande dimension n'excédant pas 0.20 m et seront bien damées et espacées entre elles au minimum de 8 cm. Ce béton sera coulé par couches successives de 0.20 m fortement pilonnées.

Ouvrages payé au mètre cube, y compris toutes sujétions.

Au prix n°..... **A.8**

A.9 - ARASE ETANCHE

Pour éviter les remontées d'eau par capillarité dans les murs périphériques en contact avec l'extérieur, il sera exécuté une arase étanche sur les longrines et sous chaînages périphériques extérieurs y compris retombée et débord de 20 cm minimum de part et d'autre de la maçonnerie de moellons composée de :

Une chape au mortier de ciment n°4 y compris retombées,

Un feutre bitumé type 27s mis en place entre 2 couches d'EAC ;

Une protection grillagée au mortier de grain de riz projeté à la truelle ;Ouvrages payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Au prix n°..... **A.9**

III - DALLAGES ET FORMES :

A.10 - HERISSONAGE EN PIERRES SECHES

Exécuté sur terre-plein, en maçonnerie de pierres sèches de 20 cm d'épaisseur posées en hérisson, la pointe en l'air, rangées à la main et énergiquement damées, les interstices seront comblés afin d'assurer un parfait calage de l'ensemble, le blocage ainsi constitué sera ensuite arrosé, y compris fournitures, main d'œuvre et toutes sujétions.

Ouvrages payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Au prix n°..... **A.10**

A.11 - FORME EN BETON ARME DE 12 CM Y/C ACIER

Sur le tout venant compacté ou hérissonage, il sera appliqué une forme en béton dosée à 300 Kg de ciment pour 0,45 m³ de sable et 1 m³ de gravettes N°1et 2, d'une épaisseur de 0,12 m parfaitement reflué.

Un quadrillage en acier T8 esp=20cm, suivant le plan de béton armé du B.E.T, sera pris dans l'épaisseur du béton, compris recouvrement, passages sur longrines, coupes, chutes, compris toute sujétion.

Ouvrages payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Au prix n°..... **A.11**

A.12- FORME DE MARCHE EN BETON

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

Ouvrages payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition. Au prix n°..... **A.12**

A.13- TROTTOIR PÉRIPHÉRIQUE

Ouvrage comprenant :

Fouilles en pleine masse sur une hauteur de 0.70 m avec évacuation des déblais aux décharges publiques.

Apport et mise en place par couches successives de 0.20 de tout-venant, sur une hauteur de 0.70 m.

Réalisation d'un dallage en béton reflué de 1.20 mètres de largeur et d'une épaisseur de 0.10 et 0.20 côté bâtiment) avec joint tous les 1 mètre dans les deux sens avec bourrage en bitume.

Ouvrage payé au mètre carré, Au prix n° A.13

IV - EGOUTS ET CANALISATIONS :

A .14 - CANALISATIONS EN BUSES DE CIMENT POUR EVACUATION

Ce prix comprend :

- ✓ Le terrassement à toutes profondeurs et dans les terrains de toutes natures pour le passage des canalisations y compris le rocher compact.
- ✓ La fourniture et mise en place de lit de sable avec la modification éventuelle du lit de pose de sable par 15 cm de gravette en fonction de la nature du fond de tranchée.
- ✓ La pose dans l'embaras des étais, nappe phréatique, ouvrages existants, eau potable, téléphone, câbles etc...
- ✓ Le lit de pose en gravettes 15/25, pour pose en terrain rocheux, sur une épaisseur de 0,15 m.
- ✓ La fourniture et mise en place de canalisations en ciment type assainissement y compris toutes sujétions pour joints et raccords nécessaires.
- ✓ Le remblai en matériau d'apport de terre sélectionnée ou en terre criblée sortie des fouilles lorsque son utilisation est requise par un laboratoire spécialisé à la charge de l'entrepreneur.
- ✓ Le remblai sera réalisé de la manière suivante:
- ✓ La première partie du remblai sera exécutée jusqu'à 0.20 m au dessus de la buse avec des terres triées ne comportant aucun élément dur, mise en place du remblais par couches de 0.20 m damées et arrosées pour éviter tout tassement ultérieur densité du remblai après compactage, 95% de la densité "optimum Proctor modifié" exécuté suivant plans, avec côtés de départ et pentes scrupuleusement respectées
- ✓ L'évacuation des excédents de terre à la décharge publique.
- ✓ La fourniture et mise en place de grillage avertisseur en plastic de couleur conventionnelle selon le cas.
- ✓ Avant la mise en remblai des tranchées un P.V. d'essai d'étanchéité du réseau doit être effectué conformément à l'article 133 du DGA.
- ✓ Toutes sujétions pour fourniture, étalement, blindage, matériel divers, fabrication, transport, manutention, accessoires, coupes, main d'œuvre et mise en œuvre.
- ✓ Les essais d'agrément à la charge de l'entreprise.
- ✓ Les essais d'étanchéité.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en place

Décomposition

- a) Diamètre 200 au prix n° **A.14a**
- b) Diamètre 315 au prix n° **A.14b**

A.15- REGARDS VISITABLES OU NON VISITABLES POUR EVACUATION

Les regards seront en béton coulé dans un moule métallique, ils compteront les feuillures nécessaires au logement des tampons de fermeture en béton armé. Les parois reposeront sur un radier de 0,15 d'épaisseur débordant de 0,10 de chaque paroi, les radier comporteront une ou plusieurs cuvettes demi - cylindriques ou tronconiques, raccordant les différentes canalisations et assurant un écoulement sans stagnation.

Les parois et radiers recevront un enduit au mortier gras de ciment hydrofuge, les angles seront arrondis sur un rayon de 5cm.

Tous les tampons seront en béton armé. Ouvrage payé à l'unité, avec tampon virole, béton, aciers et compris toute sujétion à toute profondeur excédentaires à la décharge publique. Il ne sera pas accordé de plus value pour profondeur conforme à l'article 133, paragraphe 2 du D.G.A.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en place

Décomposition

- a) De 50 x 50 cm au prix n°.....**A.15a**
- b) De 60 x 60 cm au prix n°.....**A.15b**
- c) De 80 x 80 cm au prix n°.....**A.15c**

A.16 - FOURNITURE ET POSE DE SIPHON DE SOL DIAM 200

Fourniture et pose de siphon de sol de dimension et choix de l'Architecte, avec platine en plomb et étanchéité selon détail de l'Architecte, y compris piquage, fixation, raccordement à l'évacuation & toutes sujétions.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en oeuvre, d'aide à la pose, de raccordement, etc.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en place.

Au prix n° **A.16**

A.17- CANALISATIONS POUR PASSAGE DE CÂBLES ÉLECTRIQUES DIAM 150

Les terrassements dans tout terrain, remblaiement et évacuation étant compris dans le prix de règlement, les canalisations diamètre 150 mm seront exécutées en buses ciment non rejointoyées 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 forfait, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Au prix n° **A.17**

A.18- FOSSE SEPTIQUE ET PUIT PERDU

Ce prix rémunère la fourniture et l'installation de fosse septique ou coulée sur place, entièrement équipée y compris terrassement dans tous terrains et évacuation des déblais à la décharge publique, raccordement aux canalisations arrivées et départ, ventilation amiante ciment prolongée jusqu'au mur de clôture, cloisons séparatives ajourées, tampons hermétiques, les trappes de visite en béton armé avec cadre et contre cadre en acier galvanisé, les regards en amont et en aval de la fosse et toutes sujétions de fourniture et de pose pour usage rationnel, complet et en ordre de marche, conformément aux plans et dimensions établis par le B.E.T.

Ouvrage payé à l'unité, compris toutes sujétions d'exécutions,

Au prix..... **A.18**

V - BÉTON ARME EN FONDATIONS

GENERALITES :

Avant tout commencement de mise en œuvre, les axes seront tracés sur les plates formes des semelles réalisées en béton de propreté ou sur les assises du gros béton. Les fonds du coffrage seront soigneusement lavés au jet d'eau avant coulage du béton.

Les ouvrages en béton armé en fondation et en élévation, seront réalisés en béton Brute B2, obligatoirement vibré, ils comprennent le coffrage, les étais et toute sujétion de mise en œuvre à toute profondeur et hauteur exclusive aux engins mécaniques, le dosage à l'aide des caisses, les essais de granulométrie et de résistance, l'addition éventuelle de plastifiant ou d'hydrofuge, suivant avis du B.E.T, recouplement balèbres, les huiles de décoffrage seront à soumettre à l'avis de la maîtrise d'œuvre ,....etc. Y compris toute fourniture (fourreaux notamment). Les aciers seront chiffrés à part.

A. 19 - BETON ARME EN FONDATIONS

Tous les ouvrages situés aux bas du dallage de sol, (chaînages, longrines, semelles, poteaux, etc.), seront réalisées en béton N° 2 conformément aux plans de B.E.T y compris coffrage, décoffrage, adjuvant de reprise de béton type Sika ou similaire.

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions prévues aux généralités.

Au prix n°..... **A.19**

A. 20 - ARMATURES POUR BETON ARME EN FONDATIONS

Les ferrailages seront exécutés conformément aux dessins de détails des plans B.A notifiés à l'entrepreneur qui devra en outre :

- La fourniture, la façon et la pose des aciers
- Le fil de ligature.
- Les aciers de montage.
- Les cales cubiques 2 x 2 x 2, pour les autres armatures.

Le poids des aciers (FE 500) pris en compte résultera du mètre théorique, selon les plan d'exécution, approuvés établis par le bureau d'études, compte tenu des recouvrements, chapeaux, crochets en appliquant les longueurs au poids théorique du C.C. B. A 68.

Aucune majoration ne sera accordée pour les chutes, fils de ligatures, tolérance de laminage. Les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse.

Elles seront exécutées comme décrit précédemment, pour béton armé en fondation.

Ouvrage payé au kilogramme, y compris toutes sujétions de maçonnerie et de mise en œuvre

Au prix n°..... **A.20**

VI - BÉTON ARME EN ÉLÉVATION

GENERALITES : Les ouvrages en béton armé en élévation seront réalisés en béton N°2, ils comprennent coffrage, décoffrage, étais fabrication exclusive aux engins mécaniques, dosage à l'aide des caisses de volume, essais de granulométrie et de résistance et toutes sujétions de mise en œuvre à toute hauteur.

Le prix de règlement comprend toutes les sujétions pour parties courbes, pentes formes irrégulières, coffrage perdu des sous faces, ces bétons seront payés au mètre cube théorique des plans d'exécution de béton armé visé "bon pour exécution", le volume des armatures ne sera pas déduit

A. 21 - BETON ARME EN ELEVATION POUR TOUT OUVRAGE

Béton armé dosé à 350 kg/M3 ciment C.P.J. 45, pour poteaux, poutres, voiles, voiles de béton avec découpe spécial selon plan architecte chaînage, cage rideaux, dalle pleine, escalier, linteau anti-sismique Façon de larmier, acrotères, appuis de baies, etc. de toute dimension y compris adjonction d'adjuvant de reprise de bétonnage type Sika ou similaire.

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions prévues aux généralités ci-hautes décrites.

Au prix. n°..... **A.21**

A. 22 - PLANCHER HOURDIS Y COMPRIS ACIERS

Fourniture et pose de planchers préfabriqués en hourdis creux sur poutrelles préfabriquées en béton armé ou en béton pré-contraint. L'épaisseur de la dalle de compression doit être scrupuleusement respectée et les poutrelles devront être parfaitement enrobées.

Le plancher devra assurer une durée coupe-feu 1 heure et devra tenir compte des dispositions parasismiques suivant les normes en vigueur.

Ces planchers comprennent :

* les poutrelles, les hourdis, le béton pour dalle de compression et enrobage des poutrelles, les aciers les treillis soudés en deux nappes et les chapeaux prévus dans le plan de pose du fabricant les enduits au plâtre en sous faces des poutrelles afin d'assurer un degré coupe feu 1 heure (aucune plus value ne sera accordée en cas d'utilisation de poutrelles jumelées ou triplées).

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, coffrage, étais, etc ...ainsi que toutes réservations.

a. PLANCHER De 0.15+0.05 cm, au prix. n°..... **A.22-a**

b. PLANCHER De 0.20+0.05 cm, au prix. n°..... **A.22-b**

c. PLANCHER De 0.25+0.05 cm, au prix. n°..... **A.22-c**

A.23 - APPUIS DE BAIE

Ils seront réalisés, avant la pose de la menuiserie, en béton de ciment B2 moulé et armé, avec glacis au mortier gras et étanche, y compris béton,

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

Au prix n° **A.23**

A. 24 - ACIERS A HAUTE ADHERENCE EN ELEVATION

Elles seront exécutées comme décrit précédemment, pour armatures pour béton armé en fondation, ouvrage calculé au kilogramme d'acier.

Ouvrage payé au kilogramme, y compris mise en œuvre et toutes sujétions de coupe, d'assemblage et de mise en œuvre.

Au prix n°..... **A.24**

VII - MACONNERIE EN ELEVATION

A.25 - AGGLOS CREUX DE 0,20m D'ÉPAISSEUR BRUTE

Agglos creux de 0,20 m d'épaisseur montée à joints croisés et hourdis au mortier n°1. Les agglomérés devront répondre aux spécifications du D.G.A et avoir reçu l'agrément de la maîtrise d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés. Les vides de section supérieure à 400 cm² seront déduits.

Au prix n° **A.25**

A.26 - MURS EN AGGLOS CREUX DE CIMENT DE 15 CM

Agglos creux de 0,15 m d'épaisseur montée à joints croisés et hourdis au mortier n°1. Les agglomérés devront répondre aux spécifications du D.G.A et avoir reçu l'agrément de la maîtrise d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés. Les vides de section supérieure à 400 cm² seront déduits.

Au prix n° **A.26**

A.27- SIMPLES CLOISONS EN BRIQUES DE 6 TROUS EP. =10 cm

Cloisons exécutées en briques creuses en terre cuite répondant aux normes en vigueur.

Ces briques seront posées à joints décalés et hourdés au mortier n°1.

Y compris, raidisseurs en BA verticaux et horizontaux, traversées de cloisons y compris fourreaux linteaux en BA horizontaux ou cintrés de toutes dimensions, au dessus de toutes ouvertures, et toutes sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Au prix n° **A.27**

VIII - ENDUITS

A.28 - ENDUITS EXTERIEURS SUR FACADE EN MORTIER BATARD

Pour façades de tous les bâtiments suivant plans, sur tous les éléments de façades ne comportant pas de revêtements spéciaux, il sera réalisé en enduit exécuté en couches comme suit :

1. Couche d'accrochage : imbibition correcte du support et passage d'une barbotine liquide dosée à 500 Kg de ciment CPJ 35, afin d'améliorer l'accrochage.
2. Couche de dressage : 15 mm d'épaisseur, dégrossissage imperméable et dressé, se composant de :
 - 50 % de grains de riz tamisé à 3/15.
 - 50 % de sable de mer.
 - 350 Kg de ciment, classe CPJ 35.
3. Couche de finition : 12 mm d'épaisseur, dégrossissage imperméable et bien fini.

La surface obtenue devra être d'apparence régulière et unie et plane telle qu'une règle de 2,00 m de longueur, appliquée suivant toutes les dimensions ne fasse pas ressortir de flaches d'une profondeur supérieure à 0,01m.

Ce prix comprend toute sujétion telles que : cueillies, arêtes, arrondis, retour de tableaux, voussures et petites surfaces, cette sujétion est à prévoir dans les prix unitaires d'enduits.

Ouvrage calculé et payé au mètre carré, y compris mise en œuvre et toutes sujétions

Au prix n° **A.28**

A.29 - ENDUIT INTERIEUR AU MORTIER DE CIMENT SUR MURS ET PLAFONDS

Sur les éléments de murs, voiles, cloisons de briques et suivantes instructions du Maître d'œuvre.

Exécuté en deux couches :

1 - Une couche de dégrossissage en une ou plusieurs passes, d'épaisseur ne dépassant pas 0,01 m.

2 - Une couche de finition de 0,05 m d'épaisseur, passée au bouclier, dit "FINO".

Le prix devra comprendre la fourniture et la pose de grillage galvanisé aux jonctions du béton avec la maçonnerie.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes les sujétions prévues aux généralités,

Au prix **A.29**

A.30- FOURNITURE ET POSE DE BAGUETTES D'ANGLES

Tous les angles des murs et piliers recevront une baguette d'angles métalliques de 2,00 m de hauteur du type ARMUR ou similaire y compris raccords d'enduits.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes les sujétions

Au prix n° **A.30**

IX - TRAVAUX DIVERS

A.31- MISE A LA TERRE

Ce prix rémunère à l'ensemble, la réalisation de la mise à la terre du bâtiment en câble cuivre nu de 28 mm² d'une seule longueur, qui déroulera sous les fondations ou sous le dallage suivant les plans du BET en tenant compte des joints de rupture ou de dilatation.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de main d'œuvre, de mise en œuvre, des cosses en laiton pour serrage avec armatures du bâtiment, d'exécution de regard, de barrette de coupure à installer dans regard. La valeur devant être compatible avec le calibre du dispositif général.

Ouvrage payé à l'ensemble pour l'ensemble des bâtiments, y compris toutes les sujétions
Au prix n° **A.31**

A.32- DALLETTES EN BÉTON ARMÉ Y/C ACIER

Exécutées en béton n°4 jusqu'à 0.10 m d'épaisseur armé d'un grillage T6 espacement 15 cm compris coffrage, décoffrage, ferrailage, chape de mortier gras soigneusement lissé.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris mise en œuvre et toutes sujétions
Au prix n° **A.32**

A.33 -RENFORMIS

Ils seront exécutés en béton maigre 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 brut à 0.05 m du niveau définitif.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris mise en œuvre et toutes sujétions
Au prix n° **A.33**

B -AMENAGEMENT TERRAIN DE SPORT

B.1-TERRASSEMENTS GENERAUX Y COMPRIS NIVELLEMENT ET COMPACTAGE.

Les fouilles en pleine masse seront exécutées aux côtes du projet avec une tolérance de plus ou moins de 0,02. Le prix comprendra toutes les sujétions éventuelles telles que boisages et blindages des parois, façons de talus, épuisements et pompages nécessaires des eaux, exécution de rampes provisoires, jets sur banquettes et sur berges, dessouchages, protection des ouvrages avoisinants etc.

Les fouilles seront descendues aux cotes reconnues et acceptées par le Maître d'ouvrage.

Les fouilles feront l'objet d'un procès verbal de réception. Aucun ouvrage d'infrastructure ne sera entrepris avant l'accord du Maître d'ouvrage. Les fouilles dépassants les côtes admises ne seront pas payées.

Ouvrage payé au mètre cube au prix **B.1**

B.2-NIVELLEMENT ET COMPACTAGE DE L'AIRE DE JEUX.

Nivellement de l'aire de jeux jusqu'à la côte exigée par les détails du maître d'ouvrage y compris reprofilage des fonds de formes pour créer des ados avec pentes de 1 à 2% vers les drains.

Y compris nivellements, compactage, et évacuation.

Préparation et nettoyage des plates formes

L'entreprise doit préparer le terrain, nettoyage, réglage général des plates formes suivant les pentes d'écoulement. Le fond de forme doit admettre une planéité satisfaisante et surtout une portance acceptable pour supporter l'évolution des engins lors de la réalisation des travaux, y compris toutes sujétions de mise en oeuvre, conformément aux règles de l'art, aux normes et règlements en vigueur, et aux

instructions du Maître d'ouvrage et de la Maîtrise d'Oeuvre.
L'entrepreneur devra faire réaliser à ses frais un contrôle de nivellement par un géomètre agréé.
Ouvrage payé au mètre carré au prix **B.2**

B.3- APPORT ET MISE EN PLACE DE TOUT VENANT ROUGE COMPACTÉ DE 30CM

Aux endroits indiqués par l'architecte et le Maître d'ouvrage, il sera prévu un apport en tout venant de l'oued d'épaisseur nécessaire ce remblaiement sera fait couche par couche de 0.30 m d'épaisseur y compris repandage, homogénéisation, essais, arrosage et compactage.Ouvrage payé au mètre carré y compris évacuation au prix..... **B.3**

C - ETANCHEITE

C.1 - FORME DE PENTE ET CHAPE DE LISSAGE

Sur toutes les terrasses seront exécutées des formes de pentes conformément aux articles 155 - 156 et 160 du D.G.A , en béton dosé à 250 Kg de ciment CPJ 45 pour 0,450 m3 de sable et 1 m3 de gravettes 15/25. Ces formes seront soigneusement damées et finement talochées formant gorge à la base des relevées. Les points bas auront une épaisseur de 0,03 m minimum. Les pentes seront de 1,50 cm/100 cm minimum.

Ce béton recevra une chape de lissage de 1,5 cm d'épaisseur au mortier de ciment N°1 parfaitement taloché et prête ainsi à recevoir l'étanchéité prévue.

Ces formes seront mesurés sur place au m², compris fournitures, mise en œuvre, façon de gorge en arc de cercle de 0,20 cm de rayon et toute sujétion.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes les sujétions

Au prix n°..... **C.1**

C.2 - ETANCHEITE MONOCOUCHE

- Ce prix rémunère l'exécution d'une étanchéité monocouche composée de :
- Enduit d'application à froid en CONCRET PRIMER ou équivalent, il sera appliqué sur toute la surface à raison de 300 g/ m2
- Adhérence total de la membrane de 4 mm d'épaisseur type « roofseal P » ou équivalent, soudable au chalumeau

Le recouvrement longitudinal sera au minimum de 10 cm et transversal de 15 cm .

Ouvre payé au mètre carré, y compris toutes les sujétions

Au prix n°..... **C.2**

C.3 - SOLINS GRILLAGES.

- La protection des solins sera assurée par un enduit au mortier de ciment exécuté en 2 couches, avec incorporation d'une bande de grillage simple torsion de 0,30 m de largeur, y compris 3 couches de chaux alunée.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris fournitures, nécessaires et toutes sujétions d'exécution.

Au prix n°..... **C.3**

C.4 - RELEVÉ D'ETANCHEITE.

La composition et la mise en œuvre sont effectuées selon les prescriptions du cahier des charges du procédé.

CONCRET PRIMER (Imprégnation à froid).

Bande d'équerre en « ROOFSEAL P. » épaisseur 3 mm appliquée aux reliefs de développé 30 cm, soudée en plein sur la costière et sur la partie courante par un talon de 15 cm.

Application d'une membrane d'étanchéité en «ROOFSEAL G. » épaisseur 2 mm soudée toute la hauteur à 5 cm de la costière avec un talon de 20 cm au moins sur la partie courante.

Application d'une membrane d'étanchéité en « ROOFSEAL P. » épaisseur soudée sur toute la hauteur avec un talon de 25 cm au moins sur la partie courante.

La mise en œuvre doit être effectuée selon les prescriptions du cahier des charges du procédé approuvé par les bureaux de contrôle au Maroc.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes les sujétions

Au prix n°..... C.4

C.5 - ETANCHEITE LEGERE EN SALLES D'EAU

Cette étanchéité sera réalisée par le complexe suivant la forme de granito.

1 couche d'imprégnation a chaud en émulsion bitume sur toutes la surface de support

1 couche d'enduit d'application a chaud à base de bitume oxydé 90/40.

1 couche d'enduit d'application a chaud à base de bitume oxydé 90/40.

Cette étanchéité remontera de 25 cm sur les parois verticales

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions d'exécution.

Au prix n°..... C.5

C.6 - PROTECTION PAR DALETTES EN BETON

- Seront posés au dessus de l'étanchéité des dalles en béton N° 3, coulées sur lit de sable fin de 3 cm d'épaisseur, ces dalles coulées en carrés à joints alternés, auront 70 x 70 cm de dimension et 4 cm d'épaisseur.

- Les joints creux seront remplis de bitume, l'ensemble de ces protections recevra en finition 3 couches de chaux alunée.

- Ouvrage mesuré au m² de surface vue en plan entre nus d'acrotères ou de poutres, les souches et ouvrages divers de moins de 0,150 m², n'étant pas déduits,

- Ouvrage payé au mètre carré, y compris fournitures, nécessaires et toutes sujétions d'exécution. Au prix..... C.6

D - REVETEMENTS SOLS ET MURS

D.1- EVETEMENT DES SOLS EN GRANITO POLI ORDINAIRE

Les revêtements en granito devront répondre aux prescriptions de l'article 130 du D. G. A

Le revêtement en granito poli ordinaire de 0,015m d'épaisseur minimum avec incorporation de grains de

marbre Lakhssasse de teinte au choix de l'Architecte.

Les joints de rupture en quadrillage seront en baguettes plastiques à talons.

Composition :

♦ 50 kg de ciment dont 20 kg de ciment blanc et 30kg de ciment ordinaire.

♦ 100 kg de gravette n° 1 et n° 2.

Echantillon à soumettre pour approbation au maître de l'oeuvre.

Ce granito sera exécuté sur une forme au mortier n° 1 de 0.04m d'épaisseur environ. Après coulage, le tapis

sera saupoudré de gravette et roulé à refus avec rechargement éventuel en gravette de marbre uniquement.

Les ponçages comprendront toutes les phases nécessaires, à la pierre de carborundum de rugosité déclinante

pour obtenir une surface lisse, sans rayures et d'une planimétrie parfaite. Les bordures seront polies avant la mise en oeuvre des plinthes afin d'éviter la rayure de ces plinthes.

Compris joints en matière plastique suivant plan de 0.015 m de hauteur au minimum et de 0.008 m de large minimum (Echantillon à soumettre pour approbation par l'Architecte), masticage, rebouchage et le nettoyage en fin de travaux.

Le granito peut être teinté. Le maître de l'oeuvre prescrira ultérieurement cette teinte.

Le mètre carré réel, compté entre nus des murs et cloisons ou au mètre carré développé pour les petites surfaces y compris toutes sujétions d'exécution en petites parties ainsi que tous les ouvrages nécessaires à la bonne finition du revêtement, compris masticage, démastiquage, ponçage et lustrage brillant soigneusement traité.

Ouvrage payé au mètre carré. au prix D.1

D.2- PLINTHES DROITES OU RAMPANTES EN GRANITO POLI ORDINAIRE (GRIS).

Mêmes prescriptions que pour l'article n°D.1 La plinthe sera limitée par un joint en plastique de 0.003m

d'épaisseur et de 0.01m de largeur.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fournis et posé, compris toutes sujétions d'exécution,, au prix..... D.2

D.3- REVÊTEMENT DES MURS EN CARREAUX DE FAIENCE

- Fourniture et pose de carreaux de faïence de 100x100 mm et pose au ciment et/ou colle, exécuté suivant les prescriptions du D.T.U. en vigueur et suivant les recommandations du fabricant du produit. Ouvrage payé au mètre carré réel, y/c la forme et toute sujétion d'exécution transporté et posé, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, (coupes, chutes, angles, cueillis, protections, etc...)Echantillon, façons et choix à soumettre à l'approbation de l'Architecte.

- Désignation salle d'eau, cuisine et services

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions d'exécution.

Au prix n°..... D.3

D.4- REVETEMENT EN GRES CERAME

- Les carreaux seront posés à double encollage (buttering - floating) avec un mortier colle en résine époxy mis sur le support et sur l'envers des carreaux avec joints droits jointoyés au ciment blanc et auront tous les carreaux d'angles ou de rive avec 1 ou 2 bords arrondis.

- Ils devront saillir de leur épaisseur par rapport au nu des enduits les surplombant.

- Avant la pose, les carreaux seront trempés dans l'eau propre, puis "ré essuyés", en évitant que cette opération n'ait lieu au soleil ou dans les courants d'air.

- Le coulis de remplissage sera constitué d'un mortier liquide de ciment blanc, dosé à 800/900 kg de ciment pour un 1m3 de sable tamisé très fin.

- Dans le cas de surface soumise à l'action de liquide corrosif, le coulis sera constitué de ciment alumineux.

- Y compris, coupes, façons diverses, etc... Couleur, calpinage et dimension au choix de l'Architecte et de l'Administration.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution.

Au prix n° : D.4

D.5- REVETEMENTS SOL EN MIGNONNETTE LAVÉE

Suivant plan de calepinage de l'Architecte.

♦ Revêtement en gravillons d'oued de bonne qualité de la région d'Essaouira, lavés à la brosse.

♦ Exécutés sur forme en de 0.04 d'épaisseur pour les sols. Les gravillons d'oued seront d'une granulométrie de 5/15, bien calibrée et teinte homogène. Ces gravillons seront incorporés a rouleau et uniformément repartis après l'application d'une barbotine de ciment bien dosée sur la forme. L'agregat sera bien serré et débarrassé de toutes traces de ciment. Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....D.5

D.6- MARCHE ET CONTRE MARCHE EN MIGNONNETTE LAVÉE

Mêmes prescriptions que pour l'article n°D.6. La plinthe sera limitée par un joint en plastique de 0.003 m d'épaisseur et de 0.01m de largeur. Ouvrage payé au mètre linéaire, fournis et posé, compris toutes sujétions d'exécution, au prix.....D.6

E-MENUISERIE ALUMINIUM & METALLIQUE

E-1 / MENUISERIE ALUMINIUM

E- I - 1 PORTES EN ALUMINIUM Y/C VITRAGE

Réalisé en profilé lourd en aluminium anodisé type ALUNION série 42 ou REYNOLDS couleur bronze HAVANE composé de :

Vantaux vitrés ouvrant à la français réalisés en profilés aluminium et comportant traverses basse, traverses hauts, traverses intermédiaires et montants latéraux avec les joints Néoprène feuillures à vitre posé et équipé d'une poignet double type CMD, a exécuter suivant plan et détail de l'architecte.

Précadre exécuté en tôle pliée galvanisé de 20/10° d'épaisseur scellé au mur par pattes à scellement en fer plat galvanisé de 20 x 5 mm tous les 30 cm. Ce précadre sera de 35 mm de largeur minimum et plus si nécessaire.

Cadre dormant réalisé en profilé aluminium et comportant traverses basse, traverses hauts et montants latéraux. Les profilés comporteront les fouilleurs nécessaires pour recevoir les ouvrants ou le vitrage. La fixation sur les précadres devra être renforcée afin de prévenir toute effraction. Equerre d'assemblage

Vitrage : Glace claire bistadipe. 44-2.

Parcloses à clips côté intérieure en aluminium joint Néoprène pour la pose des vitrages avec cornière de renforcement entre la Parcloses et le vitrage, et joint silicone la cornière et le vitrage.

Profilés spéciaux en aluminium mise en place pour forme couvre-joint intérieur et extérieur au droit des bâtis.

Deux verrous ferme portes encastrés avec gâches.

Brosse

2 butoirs en caoutchouc.

1 Serrure de sûreté type premier choix.

La jonction entre la maçonnerie et le cadre dormant doit être assuré par un joint souple et étanche, le silicone ou similaire.

Quincaillerie, de 1er choix d'une gamme à faire approuver par l'architecte compris toutes sujétions de protection, de nettoyage et tous accessoires de pose Ouvrage payé pour l'ensemble à l'unité y compris vitrage type Glace claire bistadipe. 44-2 couleur au choix de l'architecte et toutes sujétions de fournitures et de pose

Au prix n°..... **E-I-1**

E- I - 2 FENÊTRES ET CHÂSSIS EN ALUMINIUM Y/C VITRAGE

Réalisé en profilé lourd en aluminium anodisé type ALUNION série 42 ou REYNOLDS couleur bronze HAVANE composé de :

1 vantail vitré ouvrant à la française, réalisés en profilés aluminium et comportant traverses basse, traverses hauts, traverses intermédiaires et montants latéraux avec les joints Néoprène feuillures à vitre posé avec système de coulisse encastré dans le cadres, et équipé d'une poignée double à exécuter suivant plan et détail de l'architecte.

1 vantail vitré fixe, réalisés en profilés aluminium et comportant traverses basse, traverses hauts, traverses intermédiaires et montants latéraux avec les joints Néoprène feuillures à vitre posé avec système de coulisse encastré dans le cadres, à exécuter suivant plan et détail de l'architecte

Précadre exécuté en tôle pliée galvanisé de 20/10° d'épaisseur scellé au mur par pattes à scellement en fer plat galvanisé de 20 x 5 mm tous les 30 cm. Ce précadre sera de 35 mm de largeur minimum et plus si nécessaire.

Cadre dormant réalisé en profilé aluminium et comportant traverses basse, traverses hauts et montants latéraux. Les profilés comporteront les fouilleurs nécessaires pour recevoir les ouvrants ou le vitrage. La fixation sur les précadres devra être renforcée afin de prévenir toute effraction.

Equerre d'assemblage

Vitrage : Glace claire bistadipe. 44-2.

Parcloses à clips côté intérieure en aluminium joint Néoprène pour la pose des vitrages avec cornière de renforcement entre la Parcloses et le vitrage, et joint silicone la cornière et le vitrage.

Profilés spéciaux en aluminium mise en place pour forme couvre-joint intérieur et extérieur au droit des bâtis.

Brosse

1 Serrure de sûreté type FICHET BAUCHE,.

La jonction entre la maçonnerie et le cadre dormant doit être assuré par un joint souple et étanche, le silicone ou similaire.

Quincaillerie, de 1er choix d'une gamme à faire approuver par l'architecte compris toutes sujétions de protection, de nettoyage et tous accessoires de pose Ouvrage payé pour l'ensemble à l'unité y compris vitrage type Glace claire bistadipe. 44-2 couleur au choix de l'architecte et toutes sujétions de fournitures et de pose au prix..... **E- I - 2**

E-2/ MENUISERIE METALLIQUE

E- 2 - 1- FOURNITURE ET POSE GRILLAGE DE PROTECTION METALLIQUE TOUTES DIMENSIONS :

Fourniture et pose de grilles de protection, exécutées conformément aux plans de détails de l'Architecte et comprenant :

Traverses (allant de 3 à 5 unités selon le cas) horizontaux en fer plat de 40x8 mm débordants pour former des pattes de scellements. (Ces traverses être soudées aux aciers du voile).

Barreaudage vertical en fer rond lisse, diamètre 20mm espacés tous les 11 cm environ, soudés sur les traverses et débordant également pour être soudés dans les aciers du voile.

Grille de protection à confectionner suivant détail de l'Architecte à soumettre à son agrément avant toute livraison (l'Entrepreneur doit soumettre un échantillon auprès de service administratif).

Ce prix correspondra la fourniture, pose et scellement, avec grillages déployés fixés entre les grilles et toutes sujétions de fourniture et de pose.Ouvrage payé au mètre carré au prix..... **D- 2 - 1**

E- 2 - 2 PORTE METALLIQUE GALVANISEE

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, la mise en oeuvre et la pose de porte métallique blindée, fabriquée en atelier, traitée par galvanisation à chaud et à réaliser selon les plans de principe établis par l'Architecte et ayant les caractéristiques suivantes :

Bâti dormant en profilé L de 50 x 30 x 5 mm avec pattes à scellement tous les 40 cm ;
Le vantail est composé d'un encadrement en tube de 40 x 40 x 4 mm, assemblé par soudure et renforcé par des traverses intermédiaires horizontaux et verticales de même tube suivant maillage de 10 x 10 cm, habillage des deux parement en tôle de 20/10ème soudée sur la structure et dans le cas de porte à deux vantaux, le battement en fer plat ;
Quincaillerie et ferrures suivant le type d'ouvrant, de 1er choix et d'une gamme à faire approuver par l'Architecte ;

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en oeuvre, de toutes les manutentions, d'échafaudage, de transport à pied d'oeuvre de pose, de montage à toutes hauteurs, de percement de trous, de scellement, de fixation, de quincaillerie, de ferrure, de calfeutrement, de protection, de galvanisation, d'ajustage, de réglage, de huilage de ferrure, de tous les accessoires pour le bon fonctionnement des ouvrants, des frais des études et le nettoyage en fin des travaux.

Ouvrage payé au mètre carré,

au prix..... E- 2 - 2

E-2-3 MAT DE DRAPEAU

A réaliser suivant détail de l'architecte et indication du maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fournitures et de pose

Au prix n°..... E-2-3

E-2-4 -ENSEIGNE

Il s'agit de l'enseigne du bâtiment en arabe et en français indiquant le nom de l'établissement ainsi que le logo du maître d'ouvrage, réalisée en acier inox ou en laiton selon choix de l'architecte.

Ouvrage payé au forfait y compris toutes sujétions

Au prix n°..... E-2-4

E.2 .5. FOURNITURE ET POSE DE PORTAIL MÉTALLIQUE

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, la mise en oeuvre et la pose de portail métallique blindée, fabriquée en atelier, traitée par galvanisation à chaud et à réaliser selon les plans de principe établis par l'Architecte ;

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en oeuvre, de toutes les manutentions, d'échafaudage, de transport à pied d'oeuvre de pose, de montage à toutes hauteurs, de percement de trous, de scellement, de fixation, de quincaillerie, de ferrure, de calfeutrement, de protection, de galvanisation, d'ajustage, de réglage, de huilage de ferrure, de tous les accessoires pour le bon fonctionnement des ouvrants, des frais des études et le nettoyage en fin des travaux.

Ouvrage payé à l'unité,

au prix..... E.2 .5

E - ELECTRICITE - LUSTRIERIE

NOTA :

- Les plans de détail sont des plans de principe, l'entreprise est tenue de fournir les plans d'exécution en respectant les normes techniques en vigueur. L'entrepreneur devra soumettre à la Maîtrise d'oeuvre d'après les dessins d'ensemble qui seront remis, les dessins d'exécution détaillés nécessaires à la réalisation des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état.

F.1 - BRANCHEMENT AU RESEAU

Ce prix comprend la liaison de la construction avec le réseau de distribution public y compris câble principal de la liaison entre TGBT et le coffret de compteur. L'Entrepreneur devra prendre pour cela les dispositions qui s'imposent et entreprendre les démarches nécessaires auprès des services concernés jusqu'à la mise sous tension de la construction.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions de mise en oeuvre.

Au prix n° F.1

F.2 - COFFRET COMPTEUR 4 FILS

Fourniture et pose en état de marche d'un coffret de comptage à 4 fils type LEGRAND ou similaire agréée par l'ONE, équipée d'un support compteur en acier inoxydable réglable et pouvant recevoir différents types de compteur, d'une vis de fermeture de la porte plombable à 3 rainures, d'un hublot de lecteur transparent en poly carbonate stabilisé ultra violet de deux bases de coupes-circuit 22x58.

L'ensemble de ces fournitures sera posé et raccordé suivant les normes en vigueur y compris toutes sujétions de fournitures, pose et raccordement.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de mise en oeuvre.

Au prix n° F.2

F.3 - BOITE DE COUPURE

En fente étanche ou P.V.C à encastrer de type agréée par les distributeurs comprenant :

- Coupes circuit sectionnant de calibre selon étude.
- 1 borne de terre.
- 1 Barrette de neutre.
- Fon de Bakélite, colliers, étiquetage, etc

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de mise en oeuvre.

Au prix n° F.3

F.4 - BOITE DE DISTRIBUTION

Boite type OGE ou similaire étanche placée dans le local technique cette boite comprendra :

- Une grille de protection avec 12x3 jeux de fusible
- Un collecteur de neutre isolé
- Un collecteur de terre, relié à la boite
- Les accessoires nécessaires à la boite pour le raccordement.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de pose et de raccordement

Au prix n° F.4

F.5 - PRISE DE TERRE TECHNIQUE

Ce prix rémunère à l'ensemble, la réalisation de la mise à la terre du bâtiment en câble cuivre nu de 28 mm² d'une seule longueur, qui déroulera sous les fondations ou sous le dallage en tenant compte des joints de rupture ou de dilatation.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de main d'œuvre, de mise en œuvre, des cosses en laiton pour serrage avec armatures du bâtiment, d'exécution de regard, de barrette de coupure à installer dans regard. La valeur devant être compatible avec le calibre du dispositif général.

Ouvrage payé à l'ensemble pour l'ensemble des bâtiments y compris toutes sujétions de mise en oeuvre.

Au prix n° F.5

F.6 - LIAISONS DES CIRCUITS EQUIPOTENTIELS

Ce prix comprend toutes les sujétions de fourniture, pose, scellement, protection, mise en œuvre et finitions des liaisons équipotentielles entre les canalisations d'eau chaude, d'eau froide, les vidanges de chaque sanitaire et les éléments métalliques accessibles à la construction.

Ce circuit équipotentiel sera exécuté en conducteur de cuivre nu de 4mm², placé sous conduit C.C. Ce circuit ne sera pas coupé et il sera raccordé électriquement à toutes les masses métalliques par colliers spéciaux.

Ouvrage sera réalisé suivant les normes en vigueur, y compris toutes sujétions de fournitures et d'exécutions.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions. de mise en oeuvre

Au prix n° F.6

F.7 - CABLES DE DISTRIBUTION

La distribution basse tension depuis la TGBT et les autres tableaux électriques se fera par câble de la série U1000RVFV ou U1000 RO2V, les extrémités du câbles seront munies de cosses à sertir les câbles seront posés dans des tranchées sous buse sous tube de protection sur chemin de câble la pose doit être conforme aux normes U.T.E. - N.F.C. 15.100.

La fourniture et pose de ces câbles suivant les normes en vigueur, les règles de l'art. Ils seront exécutés soit :

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

La section des câbles devra être définie en tenant compte de :

- Chute de tension 3% pour l'éclairage et les prises, et 5% pour la force motrice.

Les câbles devront répondre aux normes internationales CEI 502, CEI228 et CEI332.

Les câbles doivent avoir les caractéristiques suivantes :

- Tension spécifiée : 0,6/1KV
- Ame conductrice : cuivre
- Isolement sec : 1000 V
- De marque du 1^{er} choix.

Ouvrage payé au mètre linéaire comme suit y compris toutes sujétions. de mise en oeuvre :

- | | |
|---|-------|
| a. Câble U 1000 R02V 4x25 mm ² +T, au prix | F.7-a |
| b. Câble U 1000 R02V 4x16 mm ² +T, au prix | F.7-b |
| c. Câble U 1000 R02V 4x10 mm ² +T, au prix | F.7-c |
| d. Câble U 1000 R02V 4x6 mm ² +T, au prix | F.7-d |

F.8 -ARMOIRE GENERALE BASSE TENSION - T.G.B.T

Généralités :

L'appareillage électrique sera placé dans une armoire en tôle pliée de 20/10° qui sera dimensionnée pour recevoir 30% du matériel supplémentaire. Il sera prévu deux portes fermant par poignée et serrure chromées du type Ronis ou similaire. La tôle constituant cette armoire sera électrozinguée recevra deux couches d'impression phosphatante et deux couches peinture cuite au four. Le passage des câbles se fera par presse-étoupe soigneusement calibré.

Il sera installé des tresses en cuivre pour le raccordement à la terre des portes. L'appareillage sera placé sur des profilés du commerce galvanisé. Le câblage sera réalisé en conducteur placé sous goulotte en P.V.C, le raccordement des départs se fera sur un jeu de bornes placées en partie inférieure et sur une barre de terre pour le conducteur de protection. Il sera placé un tapis isolant de caoutchouc de 1,00 m de largeur sur le devant de l'armoire.

Signalisation :

Il sera installé sur le fronton de l'armoire, les appareils suivants :

3 ampèremètres indicateurs de marque du 1^{er} choix de 0 à 75 OA, module 96x96 mm 250° de déviation avec leur TI.

2 Voltmètres gradués de 0 à 500 volts module 96x96 mm 25° de déviation avec fusibles de protection HPC.

Appareil de protection :

Il sera prévu un disjoncteur général.

Ce disjoncteur sera raccordé à un jeu de barres en cuivre de 2x50x5. A partir de ce jeu de barres, les disjoncteurs seront raccordés par des barres cuivres fixées par boulon cadmié. L'ensemble des barres - cuivre sera protégé des contacts directs par cache en plastique. Les départs basse tension seront protégés par des disjoncteurs HPC MERLIN GERIN ou similaires suivant schémas unifilaires du T.G.B.T.

Compensation d'énergie réactive :

Il sera installé des batteries de condensateurs d'une puissance de 50 KVAR en deux gradins protégées par sectionneurs portes fusibles et contacteurs 3 % 60 A chacune. L'ensemble sera commandé par relais hermétiques réglables à eux seuils et protégés par interrupteur tripolaire à coupure brusque avec soufflage 3x125 A et coupe circuit à fusibles HPC 3x120 A.

Leur mise sous tension sera signalée par voyants lumineux. Les condensateurs seront du type Rectibloc ou similaire avec capot de protection contre les contacts directs et résistances de décharge.

Ces condensateurs seront placés sur châssis à l'extérieur de l'armoire ou dans un compartiment séparé et convenablement ventilé.

Cette armoire, telle que décrite ci-dessus fournies, posée et raccordée y compris toutes sujétions, sera payée à l'ensemble, y compris toutes sujétions

Au prix n° F.8

TABLEAUX ELECTRIQUES

Généralité :

Le matériel doit être de marque du 1^{er} choix.

Le matériel de protection doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Disjoncteurs suivant normes NF C 61-410 (EN 60 898) : Courbe C tension d'emploi 400V, nombre de cycles (0-F) > 20 000 PC > 6KVA.
- Les interrupteurs différentiels conformes aux normes NFC 61 - 140 et EN 61008.
- Les portes fusibles conformes aux normes NCF 63, avec signalisation de la fusion du fusible par voyant, sectionnement par rotation de son tiroir.

Le câblage sera réalisé conformément aux schémas unifilaires ci-joints.

F.9 - TABLEAUX ELECTRIQUES

Armoire en tôle équipée d'une porte fermant à clé sera réalisé en tôle d'épaisseur 20/10 (2 millimètres) protégée contre la corrosion par une couche d'impression phosphatante, deux couches de finition en peinture premier choix et la couleur de la peinture de finition sera précisée par l'Architecte.

Avec système fonctionnel type Hager ou équivalent, avec tous les accessoires de raccordement de câblage et de fixation d'appareillage (rails, plaques entrée de câbles obturateurs, plastrons, traverses de raccordement et de distribution, porte repères, bande de marquage et pochettes à plans), le tableau doit être de dimension suffisantes pour recevoir 30% d'équipements supplémentaires.

L'équipement du coffret sera complet y compris :

- Disjoncteurs,
- Accessoires et dispositifs de câblage et de raccordement, et

- Bornes de raccordement de tous les départs.

Tous les disjoncteurs seront repérés par étiquettes en dilophanes gravées.

Toute la filerie de câblage doit être numérotée.

Coffret de distribution BT fourni, posé y compris toutes sujétions de câblage et de raccordement nécessaires pour une mise en service conformément aux normes et règles de l'art

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n° F.9

F.10 - TABLEAU ELECTRIQUE POUR ECLAIRAGE EXTERIEUR

GENERALITES

Coffret type premier choix, de dimension appropriée, pouvant contenir les équipements suivants avec une marge supplémentaire de 20%

L'appareillage électrique sera placé dans tableau abonné type CORAIL de LEGRAND ou similaire, à encastrer avec couvercle métallique.

Borne de terre et barrette de neutre.

APPAREILLAGE

L'arrivée se fera sur un jeu de bornes FEREL (3 phases + neutre) et une barre de terre fixée à la masse métallique de l'armoire.

Il sera prévu une barre de neutre montée sur plots isolants.

Les disjoncteurs seront du type premier choix.

L'appareillage sera conforme au tableau suivant et aura les caractéristiques définies ci-dessous.

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'une armoire éléctrozinguée 20/10 de dimensions appropriées devant contenir l'ensemble des équipements qui sera conforme aux spécifications techniques et comprenant sommairement :

* Disjoncteurs différentiels 30 mA et 300 mA (Suivant Schéma Unifilaires)

* Ensemble de coupe circuit de protection

* Filerie complète et mise à la terre

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n°F.10

F.11 - TABLEAU DE COMMANDE

GENERALITES

Coffret type premier choix, de dimension appropriée, pouvant contenir les équipements suivants avec une marge supplémentaire de 20%

L'appareillage électrique sera placé dans tableau abonné type premier choix, à encastrer avec couvercle métallique.

Borne de terre et barrette de neutre.

APPAREILLAGE

L'arrivée se fera sur un jeu de bornes FEREL (3 phases + neutre) et une barre de terre fixée à la masse métallique de l'armoire.

Il sera prévu une barre de neutre montée sur plots isolants.

Les disjoncteurs seront du type premier choix.

L'appareillage sera conforme au tableau suivant et aura les caractéristiques définies ci-dessous.

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'une armoire éléctrozinguée 20/10 de dimensions appropriées devant contenir l'ensemble des équipements qui sera conforme aux spécifications techniques et comprenant sommairement :

* Disjoncteurs différentiels 30 mA et 300 mA (Suivant Schéma Unifilaires)

* Ensemble de coupe circuit de protection

* Filerie complète et mise à la terre

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions
Au prix n°F.11

ALIMENTATION DES FOYERS LUMINEUX ET PRISES DE COURANT

Les foyers lumineux et les prises de courant seront alimentés en câble U1000 R02V 3x1.5 mm²; 3x 2.5mm² pour l'éclairage et 3x2.5mm² pour les PC et 3x4mm² pour les prises force sous tube ICD Ø 13 minimum encastré (isorange) ou isogris dans les vides de construction (faux plafonds, doubles cloisons) ou en câble U1000 R02V à partir des coffrets de protection et de commande.

L'ensemble de l'appareillage sera fourni par l'Entrepreneur de la série MOSAIC de LEGRAND ou équivalent, pour les endroits secs et de type étanche pour les locaux humides et l'extérieur, choix du type et du coloris à soumettre l'approbation du maître d'ouvrage et l'Architecte. Y compris conduits, conducteurs, socles, ainsi que toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement

Les interrupteurs, les prises de courant, les boutons poussoirs seront de type unifié.

Le prix comprend automatiquement l'exécution de saignées et trous dans tout support, leur rebouchage au mortier aux grains de riz et à la SIKALITE, protection des tubes passants sous le dallage par un solin en ciment et toutes sujétions.

E.12 - FOYERS LUMINEUX

En applique ou en plafond, depuis les tableaux disjoncteurs comprenant : minuterie de marque du 1^{er} choix ; Les conducteurs en câbles U 500 V de 1,50 mm² pour les foyers sous conduits MRB et ICD encastrés, les interrupteurs encastrés « LE GRAND CHAMBORD » ou similaires, les douilles à bout de fil en laiton, les boîtes de dérivation, compris toutes sujétions de fourniture, pose, scellements et encastrement.

NOTA : Les circuits lumineux sont distincts des circuits prises.

Les canalisations issues des tableaux de réparation seront réalisées en encastré, avec les spécifications suivantes :

- pas d'encastrement oblique.
- pas d'encastrement dans les cloisons à plus de 1,20m de plafond et de 0,80m de sol.
- pas de tubage vertical en cloison a moins de 0,20 d'une intersection de cloison et à plus de 1,60 d'un autre tubage.
- pas de saignées dans le béton armé.

Les circuits à l'intérieur des tubages seront réalisés en fils U 500V de section et de couleur normalisée. L'équilibre des circuits devra être assuré par permutation circulaire d'une phase sur l'autre.

Les fileries seront réalisées d'une seule pièce d'un appareil à l'autre, tous moyens de connexion tels qu'épissure ou domino étant interdits.

Le conducteur de protection doit être tiré jusqu'à tous les points de sortie (P.C. ou points lumineux) même si ces points de sortie ne nécessitent pas une mise à la terre.

En règle générale, les interrupteurs seront placés à 0,90m du sol et les prises de courant à 0,15m du sol fini. En cas de commandes ou prises juxtaposées; l'Entrepreneur assurera un parfait alignement des plaques par l'intérieur par l'interposition d'un cadre global scellé dans la maçonnerie.

NB: Les circuits particuliers sont prévues être totalement réalisés y compris isoranges et fileries correspondants.

L'Entrepreneur doit prévoir systématiquement à chaque point lumineux de lustrerie, et à sa charge, une douille en bout de fil avec plaque d'obturation.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture et de pose :

- a) foyer simple allumage au prix N° F.12a
- b) foyers simple va et vient au prix N° F.12b
- c) foyers double va et vient au prix N° F.12c
- d) Foyers supplémentaires au prix N° F.12d

F.13 - PRISE DE COURANT

Conducteur en câble U 500 V comprend saignées, rebouchage, coupes, chutes, tirage et raccordement.

- Les prises et leurs boîtes en plastique encastrées
- Les boîtes de dérivation
- Les dominos de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture et de pose :

- a) Prise 220 V au prix N° F.13a
- b) Prise étanche 220 V au prix N° F.13b

F.14 - LUSTRERIE

GÉNÉRALITÉS

Les appareils seront fixes et en fonction des locaux, répondront aux critères suivants :

* Indice de protection suivant les normes NFC 15.100 – NFC 20.010.

* Classification du comportement au feu suivant essais décrits dans la norme NFC 20.455.

Dans le but d'économie d'énergie, les lampes utilisées seront des sources à haut rendement Watts/lumens.

Pour la maintenance, le type des lampes sera réduit et l'accessibilité de ces lampes dans l'appareillage sera maximum.

L'ensemble des appareils sera alimenté avec des conducteurs de section minimum 1,5 mm².

Les appareils de classe 1 seront reliés à la terre. Les lampes seront fournies et posées.

L'ensemble des appareils à lampes fluorescentes sera à ballast électronique à cathode chaude.

Toutes les lampes fluorescentes seront de diamètre 26, haut rendement.

Après dépréciation, les niveaux d'éclairement devront être ceux indiqués sur les tableaux annexés au présent C.C.T.P.

Les appareils seront fixés à la structure maçonnée et non aux plafonds suspendus.

NOTA

La lustrerie doit être fournie et montée complète en ordre de marche. A cet effet, pour chacun des postes ci -après, les prestations de l'entrepreneur comprennent les fournitures des lustres, des lampes et leurs accessoires (ballasts starters, socles de fixations, boulonneries et tous accessoires) ainsi que filerie, tubage, buses et regards de tirages. Toute la lustrerie sera acceptée après présentation d'échantillon. Le matériel sera de marque du 1^{er} choix.

Tous les luminaires devront être présentés à l'architecte pour avis favorable avant leur pose.

IMPORTANT : PREVOIR, ÉVENTUELLEMENT EN CE QUI CONCERNE L'ÉCLAIRAGE, DES AMPOULES A BASSE CONSOMATION D'ÉNERGIE DANS LE CAS OU C'EST NECESSAIRE.

F.14-a - HUBLLOT ETANCHE

Hublot étanche avec monture en acier de protection, lampe de 100 w genre EUROPHANE ou équivalent.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions

Au prix n° F.14-a

F.14-b - PLAFONNIER

Plafonnier 2 DDM 38 W carré de 220 V 50 HZ, marque du 1^{er} choix y compris lampe, tube, etc ..., toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement. Echantillons à soumettre à l'approbation de l'architecte et l'administration.

Au prix n° F.14-b

F.14-c -PLAFONNIER ÉTANCHE

Fourniture et pose de plafonnier étanche conformément à la norme NF EN 60598-2-1 de 1^{er} choix,

fourniture et de pose, échantillon à soumettre pour approbation par l'Architecte et l'agence du nord. Au prix n° F.14-c

F.14-d LUSTRIERIE FLUORESCENTE 4 X 36 W

Avec diffuseur inox, appareillage tube néon, lumière du jour, tout raccordement.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n° F.14-d

F.14- e LUSTRIERIE FLUORESCENTE 2X 40 W

Même prescription que l'article 5.29, luminaire fluorescent 2 x 40 W

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n°F.14-e

F.14-f PROJECTEUR 300 W

Fourniture et pose de projecteurs étanches de 300w, 220V, type GILUX de OSRAM ou équivalent, comprenant corps en fonte laqué avec patte ressort pour vitre de protection. Douille en céramique, réflecteur asymétrique en aluminium brossé, bras polyamide comprenant le domino de raccordement avec porte de visite, équerre de fixation en aluminium peint, passage d'alimentation presse étoupe 011 y compris accessoires câbles, tubage, mat de support en fer galvanisé de 8 m de hauteur sceller dans socle en B.A et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n°F.14-f

F.14-g - PROJECTEURS LED ETANCHES-

Projecteurs à usage extérieur, posés au sol, dotés d'une isolation du grade IP66 du vane optique garantissant leur conservation dans le temps ainsi que l'optimisation des prestations de l'appareil.

Portant les dimensions 100x85mm et H205mm avec des lampes 3x1W LED blanche

Modèle premier choix

Echantillon à soumettre pour approbation avant d'exécution à l'Architecte

Y compris toutes sujétions de fournitures et de pose.

Désignation sol de jardin - façade principale -

La technologie LED garantit un maximum de durabilité de l'appareil, un minimum d'entretien et surtout une grande économie d'énergie

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n°F.14-j

F.15 - BLOC AUTONOME D'ECLAIRAGE DE SECURITE DE 360 LUMENS

360 Lumens, modèle en saillie avec patère d'embrochage télécommandé, Classe II genre premier choix selon le choix de l'architecte, fourni avec bloc d'accumulateur de recharge. Dans le prix de bloc sera compris forfaitairement :

Son câble d'alimentation en V.G.V 2 x 1,5 sous conduit.

Ouvrage payé à l'unité, fourni, posé et raccordé y compris toutes sujétions,
Au prixF.15

F - PLOMBERIE - SANITAIRE

A- PLOMBERIE SANITAIRE

GENERALITES :

- 1) Aucune nuisance n'est tolérée dans ces travaux (coup de bélier, baisse de pression, fuite etc....)
- 2) L'entreprise adjudicataire doit prendre en considération dans son offre, des prescriptions techniques décrites ci - dessous, ainsi que toutes les difficultés et les contraintes éventuelles d'exécution. Tous les travaux doivent être conformes aux normes nationales et internationales et aux règles de l'art les concernant, ils ne seront considérés terminés, que lorsqu'ils sont dans un parfait état de fonctionnement et réceptionnés par l'architecte, chacun en ce qui le concerne.
- 3) Les essais, réglage, mises en route et la formation du personnel chargé du suivi et de l'entretien de l'installation, seront à la charge de l'adjudicataire.
- 4) Les prix remis par les entrepreneurs comprendront toutes les fournitures nécessaires, pose, scellement, encastrément, raccordement, gaines en maçonnerie et d'une façon générale, toutes les sujétions d'exécution concernant les travaux décrits ci-après y compris frais d'études pour une parfaite finition des ouvrages.
- 5) L'entreprise adjudicataire soumettra à l'architecte un plan d'exécution pour approbation avant exécution.

NOTA :

- l'entreprise est tenue de fournir les plans d'exécution en respectant les normes techniques en vigueur. L'entrepreneur devra soumettre à la Maîtrise d'œuvre d'après les dessins d'ensemble qui seront remis, les dessins d'exécution détaillés nécessaires à la réalisation des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état.

G.1 - TUBE EN POLYETYLENE PEHD PN 10 ENTERRE

Il sera prévu pour alimentation extérieure de différents points du réseau, des canalisations polyéthylène PEHD ligne bleue, série 10 bars résistant aux rayons U.V, y compris pièces de raccords nécessaires (Té, coude, manchons..), de même nature, terrassement et remblaiement dans terrain de toutes nature, sur une profondeur de 1,00 m, protection par grillage avertisseur à 0,20 m au dessous du sol et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire selon la décomposition suivante :

- | | |
|----------------------------|--------|
| a. DN 40, au prix n° | G.1-a |
| b. DN 32, au prix n° | GF.1-b |
| c. DN 25, au prix n° | G.1-c |

G.2 - CANALISATION EN CUIVRE

Ce prix rémunère au linéaire depuis le collecteur avec parcours du caniveau et gaine technique et distribution intérieure, la fourniture et pose de cuivre de 1° choix, pour des appareils en eau froid et chaud selon les plans, enterrée ou apparent, y compris toutes les pièces de raccords, manchons thermiques, tés coudes, attentes avec bouchons, au cas où les sanitaires ne sont pas prévus, y compris robinets d'arrêt.

Toutes les canalisations sont apparentes ou encastrées avec bande DENSO et en colonnes principales, toutes les traversées des murs ou cloisons se feront à l'aide des fourreaux métalliques.

Les essais seront effectués à pression de 10 bars et maintenus pendant 24 heures.

Y compris toutes sujétions de fourniture et pose, coupes, pièces de raccords, colliers, clapet de non-retour, essai, percement, scellement et fourreaux.

Ouvrage payé au mètre linéaire, aux prix suivants :

- a. DN 14/16, au prix n°.....G.2-a
- b. DN 12/14, au prix n°.....GF.2-b

G-3 - ROBINET ET VANNE D'ARRET

Ces robinets et vannes seront en laiton brossé de série forte de marque du 1^{er} choix.

Ouvrage payé à l'unité, y compris fourniture et pose selon décomposition ci-après :

- a. DN 40, au prix n°.....G.3-a
- b. DN 32, au prix n°.....G.3-b
- c. DN 25, au prix n°.....G.3-c

G.4 - ROBINET DE PUISAGE PHI 15

Robinet de puisage diamètre 15 mm, de marque du 1^{er} choix, y compris tous les accessoires et toutes sujétions de fourniture, pose et de mise en œuvre.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n°..... G.4

G.5 - CHUTES ET COLLECTEURS EN P.V.C

Les chutes et collecteurs (EP - EU et EV) seront en P.V.C à joints collés suivant les recommandations du fabricant, les fixations se feront à l'aide de colliers en acier galvanisé à chaud à double serrage.

Le raccordement des chutes aux moignons des gargouilles ainsi que le raccordement aux divers regards qui se feront par des coudes et bouts droits nécessaires.

Il sera prévu à chaque niveau de branchement une manchette de dilatation, culottes, coudes et raccords nécessaires pour le raccordement des appareils sanitaires.

Ces chutes seront visitables à leur base, à cet effet, il sera prévu sur chacune d'elles un TE muni d'un tampon hermétique.

Il sera prévu également des bouchons de dégorgement au niveau de chaque étage conformément aux plans.

Les sorties des ventilations primaires isolées seront coiffées d'aérateurs statiques posés à 0,50 m de la sortie en Terrasse.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni, posé et raccordé, compris coudes, colliers, culottes simple, double, Tés, Bouchons et toutes sujétions, selon décomposition ci-après :

- a. DN 75, au prix n°..... G.5-a
- b. DN 110, au prix n°..... G.5-b

G.6 - GARGOUILLES EN PLOMB

Destination : Terrasse

Toutes les chutes sortant en terrasse seront coiffées dans des platines en plomb de 0,50 x 0,50 et d'une épaisseur de 3 mm.

Les chutes des Eaux Pluviales seront assurées par des gargouilles équipées de crapaudine.

Payé à l'unité, y compris fourniture et pose selon décomposition ci-après :

- a. DN 75, au prix n°..... G.6-a
- b. DN 110, au prix n°..... G.6-b

G.7 - SIPHON DE SOL

Les siphons de sol seront en laiton, à grille démontable, ces siphons comporteront une chape en plomb de protection de 0,50 x 0,50m et 3mm d'épaisseur avec moignon cylindrique.

Ouvrage payé à l'unité, y compris fourniture et pose selon décomposition ci-après :	
a. De 10 x 10, au prix n°	G.7-a
b. De 20 x 20, au prix n°	G.7-b

G.8 - GUEULARD EN BETON

Gueulard en béton, ils seront réalisés aux endroits prévus sur les plans.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n°	G.8
------------------	-----

B- APPARELS SANITAIRES

G.9 - WC SENIOR À L'ANGLAISE

Fourniture et pose de W.C à l'anglaise en porcelaine vitrifiée équipé de :

- 1 W.C avec réservoir de marque du 1^{er} choix de couleur blanche.
- 1 mécanisme de chasse encastrable robuste et silencieux de marque du 1^{er} choix. , le fonctionnement sera à poussoir.
- 1 abattant double en thermodur démontable.
- 1 robinet d'arrêt équerre en 1/2x3/8 avec rosace chromée.
- raccordement à l'alimentation en tube chromé.
- raccordement à l'évacuation en PVC ø 100

Prévoir un WC adapté aux personnes à mobilité réduite.

Ouvrage payé à l'unité y compris pose et fixation, raccordement à l'alimentation et à l'évacuation et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Au prix n°	G.9
------------------	-----

G.10 -LAVABO suspendu

Fourniture et pose d'un lavabo suspendu pour Sanitaires externes, en porcelaine vitrifié de marque du 1^{er} choix, d'une dimension de 350 x460 mm équipé de :

- 1 vasque avec trop plein de marque du 1^{er} choix, modèle Élément.
- 1 bonde à bouchon en 1''1/4 chromé.
- 1 siphon pour lavabo à tubulure chromé en 1'' 1/4 chromé.
- 1 robinet eau froide chromé du même modèle.
- raccordement à l'alimentation en tube cuivre y compris raccords mixtes série 2000 ou similaire.
- raccordement à l'évacuation en tube PVC ø 40 y compris raccords et colliers.

Le mode de métré se fera à l'unité d'ensemble fournie et posée ; y compris accessoires raccords fixations, percements, scellement toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions

Au prix n°	G.10
------------------	------

G.11 -LAVABO COLLECTIF A 2 ROBINETS Y COMPRIS ACCESSOIRES

Fourniture et pose d'un lavabo collectif aux dimensions données par l'architecte comprenant :

- 1 lavabo en porcelaine collectif vitrifiée de dimension donnée par l'architecte
- 2 Robinets de puisage chromés
- le raccordement au réseau E.U - E.V en P.V.C. avec décompression,
- le raccordement aux réseaux EF - ECS, y compris toutes sujétions
- 2 Siphons de vidange

Ouvrage payé à l'unité pour l'ensemble y compris toutes sujétions de fourniture et de pose,

Au prix n°	G.11
------------------	------

G.12 - EVIER INOX ABAC UNIQUE

Fourniture, pose et raccordement d'un évier en inox à bac unique, équipés de robinetteries mélangeuses de marque du 1^{er} choix, de bonde à bouchon chaînette, de siphon en polyéthylène DN

40 à grille chromée, y compris toutes sujétions de pose telles qu'aide au maçon, rosaces chromées, rinçage du filtre grillagé etc.

Modèle et couleur au choix de l'architecte

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions

Au prix n°..... G.12

G.13 -ACCESSOIRES DE RECEVEUR DE DOUCHE COLLECTIF

Fourniture et pose de receveur de douche en porcelaine vitrifiée blanc de marque du 1^{er} choix, dimensions 0,70 x 0,70 x 0,13 m, équipé d'une bonde siphonoïde de diamètre 40 mm chromée et de tous les raccords et accessoires pour l'alimentation et l'évacuation.

Un mélangeur de douche chromé encastré complet avec pomme de douche murale et tous les accessoires.

L'ensemble comprend l'alimentation en eau froide, eau chaude et raccordement à l'évacuation Echantillon à soumettre à l'approbation de l'Architecte avant début des travaux.

Ouvrage payé à l'unité d'ensemble, fourni et posé, y compris toutes pièces de raccords, percements, toutes fournitures et sujétions d'exécution.

Au prix n°..... G.13

G.14 -URINOIR

Aux emplacements indiqués sur les plans, seront placés des sièges en porcelaine vitrifiée avec ensemble de chasse basse, attenante VENUS de JACOB DELAFON à action siphonique ou similaire, à sortie arrière cachée, complets et équipés, y compris pipe en plomb de 100 de diamètre et de 4 mm d'épaisseur, un robinet d'arrêt droit de 12/15 de diamètre, un abattant double modèle OLFA ou similaire, un distributeur de papier à rouleau en acier chromé, raccordement d'alimentation en tube de cuivre et raccordement à l'évacuation des eaux usées.

La cuvette, l'abattant et le réservoir seront de couleur blanche. Le mécanisme sera tirette MPMP. y compris toutes pièces de raccords, percements, scellement et toutes accessoires nécessaires dans les WC (porte papier hygiénique) .

Ouvrage payé à l'unité Au prix n°..... G.14

G.15 -WC HANDICAPÉ

Sont conforme au plan détail de l'architecte et indication du maître d'ouvrage et suivant les normes marocaines de l'article 2007-02

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions de fournitures et de pose.

au prix N°..... G.15

G.16 -LAVABO POUR HANDICAPÉ

Sont conforme au plan détail de l'architecte et indication du maître d'ouvrage et suivant les normes marocaines de l'article 2007-02

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions de fournitures et de pose.

Au prix N°..... G.16

C- SYSTEME D'ARROSAGE

G-17 CANALISATION EN POLYETHYLENE Y COMPRIS TRANCHEES, LIT DE POSE, GRILLAGE AVERTISSEUR ET TOUTES SUJETIONS

Y compris accessoires d'accompagnement, grillages avertisseurs, l'aménagement de l'emplacement du compteur (1 robinet d'arrêt avant compteur, 1 robinet d'arrêt après compteur), le remblaiement des tranchées, le robinet d'arrosage fileté en laiton, le muret support et tout sujétions, et toutes sujétions de fourniture, de pose, des essais d'écoulement, et de mise en œuvre.

Cette canalisation sera éprouvée à la pompe entre 7 et 10 Kg de pression par cm².

Le tuyau d'alimentation pour l'ensemble d'arrosage se fera par tuyaux en POLYETHYLENE noir (pression), les raccords de marque du 1^{er} choix, PN 4 ou PN 10, coude, té, raccords et manchon seront filetés et taraudés, l'étanchéité de l'assemblage sera assurée par un joint tonique, les tuyaux seront enterrés et posés sur un lit de sable avec protection y compris l'exécution des tranchées et branchement sur réseau EF existant.

Inclus dans ce prix l'exécution des tranchées normales, toutes les ouvertures de tranchées seront effectuées à la main d'une largeur de 0.40 m et 0.80 m de profondeur par rapport à la côte du terrain fini, en terrain de toute nature.

Y compris le rocher comprenant :

- La fouille, le dressement du fond et les jets sur la berges, le nettoyage des alentours ;
- L'étalement éventuel, l'entretien du fond et des parois ;
- Le remblayage en sable fin sur 0.10 m de hauteur, après le passage du câble ;
- Le remblayage par couche de 20 cm après le tamisage, l'arrosage et le compactage soignés

des fouilles ;

- Le chargement et l'évacuation à la décharge publique des déblais excédentaires ;
- La sécurité du chantier ;

Le détournement et l'épuisement des eaux de toutes provenances.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions aux prix :

a- Diam 40, au prix n°.....	G-17(a)
b- Diam 32, au prix n°.....	G-17 (b)

G.18- VANNE D'ARRET

Fourniture et la pose de vanne d'arrêt et de sectionnement facilement accessibles, démontables et ne devront supporter aucun effort anormal résultant notamment du poids des tuyauteries.

Ces vannes seront en fonte placées judicieusement pour permettre l'isolement de tout ou parties des installations, ouvrage payé à l'unité, de type pour adduction d'eau y compris contre-bridés, taraudés PN 10, bouches à clé, tabernacle, tube allongé y compris toutes fournitures, pose, main d'œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions, au prix suivants :

a- Diam 40, au prix n°.....	G-18 (a)
b- Diam 32, au prix n°.....	G-18(b)

G.19 - BOUCHES D'ARROSAGE

Fourniture et pose de bouche d'arrosage au diamètre approprié en laiton matrice, à soupape, taraudé, comprenant un coffret et couvercle en fonte avec chaînette et couvercle en acier galvanisé, pression d'épreuve 10 bars, robinet intérieur en bronze, prise d'arrosage orifice au diamètre approprié y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions.

Au prix n°.....	G.19
-----------------	-------------

G.20- REGARDS DE 50 X 50 POUR VANNES D'ARRET

Ils seront placés à tous les changements de direction et de pente, à toutes les jonctions, à toutes les chutes et à chaque 25 m linéaire en cas d'alignement.

Ils comportent, les feuillures nécessaires au logement des tampons de fermeture en béton armé, les parois reposeront sur un radier en béton de 0.15m, et débordant de 0.10 m de chaque paroi, les radiers des regards comportent une ou plusieurs cuvettes semi cylindrique ou tronconique, raccordent les différentes canalisations et assurant une écoulement sans stagnation.

Tous les tampons seront munis d'un anneau de levage rabattable s'encastrent parfaitement dans le tampon en fer galvanisé.

Les regards seront payés à l'unité y compris toutes sujétions à toutes profondeurs y compris fouilles, remblais et évacuation.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions.

Au prix n°..... **G-20**

D- PROTECTION INCENDIE

G.21- POSTE RIA

Fourniture et pose de poste robinet incendie armé comprenant :

- Une armoire standard métallique peinte en rouge de dimensions 800 x 400 x 600mm avec niche et fixation porte charnière et serrure avec glace.
- 1 Robinet d'incendie à volant 20/27, sortie symétrique
- 30ml de tuyaux pour les premiers secours, diamètre 30 en caoutchouc armé
- 1 Support sur sellettes
- 1 Lance incendie bouche symétrique 20/27 avec robinet diffuseur et jet de lance, orifice 10mm

Ce prix comprend la fourniture, pose, branchement, fixation et toutes sujétions de mise en fonctionnement

conformément aux instructions de la protection civile

Ouvrage payé à l'unité au prix N°..... **G-21**

G.22- EXTINCTEUR A POUDRE POLYVALENTE DE 10 KG

Fourniture et pose d'extincteurs à poudre polyvalente ABC de 10 kg, Ils seront placés aux endroits indiqués sur plans, et fixés par l'intermédiaire de chevilles et vis en inox.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé en ordre, y compris toutes sujétions

Au Prix n°..... **G.22**

E - DIVERS

G.23- BRANCHEMENT EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT

Ce prix rémunère au forfait :

- Le branchement en eau potable de l'établissement depuis la conduite de la ville jusqu'au compteur général de l'établissement en tuyau polyéthylène à poser sur lit de sable et protégé par bande avertisseuse conformément aux directives du distributeur du réseau public. L'entrepreneur prendra tous les contacts nécessaires avec les services concernés. pour déterminer de façon exacte la nature des travaux à exécuter.

- La régularisation de la facture de la société de distribution, tous les travaux de branchement y compris terrassements en tous terrains, réfection de la voie existante. Le branchement assainissement concerne le projet entier y compris buse de toute section jusqu'au regard existant, fourreaux et toutes sujétions d'exécution.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, de tranchée dans terrain de toutes natures, de démolition et de réfection de chaussée s'il y a lieu, de buses tout diam, de tuyau polyéthylène approprié aux besoins

de l'établissement, de grillage de signalisation, de remblaiement et de remise en état des lieux, de piquage, de vannes, de frais des soins de la société distributrice et tous les accessoires nécessaires pour le raccordement et la bonne exécution des travaux suivant les instructions de la société distributrice.

Ouvrage payé à l'ensemble y compris toutes sujétions de raccordement,
Au prix n°..... G.23

H - PEINTURE ET VITRERIE

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur sera tenu de demander l'approbation du maître d'ouvrage et de l'architecte sur le genre des peintures, ainsi que leur destination exacte et ce pour tous les endroits, tels qu'ils ont été prévus ci-dessous.

Les peintures seront de marque du 1^{er} choix.

H-1- PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS EXTERIEURS.

Comprenant:

- Teintes aux choix de l'architecte.

Brossage énergique puis lavage au jet

- Application de deux couches d'enduit premier choix
- Rebouchage et ratissage à l'enduit
- Une couche de premier choix
- Une couche de premier choix diluée à 5% d'eau
- Une couche de C premier choix non diluée

Sans majoration pour enduit rustique ou tyrolien, tout vide déduit.

Couleur au choix de l'architecte

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions

Au prix n°.....H-1

H-2- PEINTURE VINYLIQUE SOUS PLAFONDS INTERIEURS

Comprenant :

Peinture caoutchoutée à base de pliolite sur enduit au mortier de ciment, exécutée en 2 couches teintées à la

demande et exécutées comme suit :

- Brossage énergique à la brosse chiendent des enduits au ciment afin d'enlever toutes les parties non adhérentes.

- Enduisage au couteau à l'enduit 1er choix y compris ponçage.

- Une première couche de Vinylique diluée à 5 % de White spirite, application obligatoirement au pinceau.

- Une deuxième couche de Vinylique pure non diluée, application au rouleau.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix..... H-2

H-3- PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE MATE SUR MURS INTERIEURS

Peinture caoutchouc exécutée comme suit :

- Egrenage

- Brossage énergique à la brosse chiendent des enduits de ciment a fin d'enlever toutes les parties

- adhérentes (sablonneuses ou autres). Ce brossage est très important.

- Un rebouchage partiel

- 1 couche impression type vinylique diluée à l'eau selon porosité du support (5 à 10%)

- Ratissage à l'enduit (Deux couches).

- Ponçage de l'enduit

- 2 couches un glycérophthalique mat 1er choix pour livrer prêt à l'emploi
- 3 heures sont nécessaires entre chaque couche de type glycérophthalique 1er choix

Compté à la surface réelle, tous vides et ouvrage divers déduits, sans plus value pour petites parties ou faibles

longueurs, teinte à la demande.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix..... H-3

H-4- PEINTURE TYPE GLYCEROPHTALIQUE-LAQUEE SUR MURS INTERIEURS

Peinture glycérophthalique laquée exécutée comme suit :

- ♦ Egrenage
- ♦ Brossage énergique à la brosse chiendent des enduits de ciment afin d'enlever toutes les parties non adhérentes (sablonneuses ou autres).
- ♦ Ce brossage est très important
- ♦ 1 couche d'impression vinylique diluée à l'eau selon la porosité du support (5 à 10 %)
- ♦ Enduisage au couteau à l'enduit 1er choix
- ♦ Ponçage de l'enduit
- ♦ 1 couche de sous couche glycérophthalique V 779
- ♦ 1 couche d'email glycérophthalique satiné 1er choix

Compté à la surface réelle, tous vides déduits, sans plus-value pour petites surfaces ou faibles largeurs.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....H-4

H- 5- PEINTURE LAQUEE SUR MENUISERIE METALLIQUE Y/C ANTIROUILLE

Comprenant:

- dérouillage à la toile émerie - décalaminage dégraissage
- lavage au solvant
- 2 couches de plombium V.768 avec intervalle de 24h entre couches
- 1 sous couche glycérophthalique
- 1 couche d'email celluc après réception par le maître d'ouvrage de la 1ère couche,

couleur au choix du maître d'ouvrage.

Couleur au choix de l'architecte

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions

Au prix n°..... H-5

H-6 GLACE MIROIR

Fourniture et pose de miroir de 8 mm biseauté sur support en contre-plaqué de 4 mm, , fixé à l'aide des platines en inox ,composé de 2 unités de dimension 1500x600 mm et de 5 unités de dimension 2000x2000 mm.

Y compris fixation, mise à niveau et toutes sujétions de fourniture et pose.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions

Au prix n°..... H.6

I-AMENAGEMENTS EXTERIEURS

I- 1- BORDURE JARDINIERE

Fourniture et pose de bordures de jardinière en ciment moulé (modèle à faire agréer par l'Architecte avant toute passation de commande). Ces bordures de jardinière seront posées en tranchées sur un lit de béton maigre de 10cm. d'épaisseur, le béton remontant sur les trois quarts de la bordure et ce de chaque côté, les joints étant remplis au coulis de ciment. Ces bordures y compris pièces spéciales tels que, arrondi, etc..., seront payées au mètre linéaire, y compris fouilles en terrain

de toute nature, évacuation des terre excédentaires à la décharge publique, fournitures, pose, coupe, chute, mise en oeuvre, main d'œuvre et toutes sujétions Au prix n° I-1

I-2- ENROBE BITUMINEUX A CHAUD 0/6,3MM D'ÉPAISSEUR 6 CM

- Ce prix rémunère la fourniture et la mise en place d'une couche d'épaisseur 6 cm de l'enrobé bitumineux à chaud 0/6,3mm.
- Avant la mise en œuvre de l'enrobé bitumineux, une couche d'accrochage composée d'émulsion de bitume à 60% sera étalée sur la couche de fondation.
- L'enrobé bitumineux sera du type béton bitumineux 0/6,3mm de 6 cm d'épaisseur après compactage. Des essais de vérification de la formulation et du contrôle de la compacité de l'enrobé seront effectués par un laboratoire spécialisé à la charge de l'entrepreneur, et les résultats des essais doivent être conformes aux normes en vigueur. La température de la mise en œuvre doit être contrôlée.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris fourniture et toutes sujétions de mise en œuvre.

Au prix n° I-2

I-3- REVETEMENT EN PAVEE

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture, la mise en œuvre et la pose du revêtement de sol en pavés de modèle de agrée, échantillon à soumettre pour approbation de l'architecte, conformément aux indications portées sur le plan de calaminage établi par l'Architecte et à réaliser comme suit :

- terrassement et compactage de terrain nature.
- Fourniture et pose d'une couche de sable fin de 10 cm
- La fourniture et la pose, de pavés colorés suivant le plans établis par l'architecte (échantillons à soumettre à l'Architecte pour approbation avant toute exécution).
- Remplissage des joints par sable fin.

Le prix compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre,

Ouvrage payé au mètre carré, au prix I-3

I-4- AMENAGEMENT JARDIN

Ce prix comprend Les déblais en pleine masse, en puits. Les déblais en excédent de terrassement seront évacués aux décharges publiques, l'apport de la terre végétale convenable aux espaces végétales est à la charge de l'entreprise, y compris chargements, transports et déchargements. Ainsi la fourniture, l'implantation et l'arrosage des arbustes et plantes suivant choix de l'administration, Ouvrage payé à l'ensemble. Au prix n° I.4

I-5- MUR DE CLÔTURE

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la réalisation de mur de clôture en aggloméré de 0.20 et différentes hauteurs hors sol, avec raidisseurs tout les quatre mètre, et ayant le moëllons comme soubassement de 0.40 cm pour l'ensemble du projet conformément aux plans de détails établis par l'Architecte et le bureau d'étude et ayant appareillage suivant les plans de détails établis par la Maîtrise d'œuvre.

Echantillon à faire approuver avant toute exécution.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre, de terrassement dans terrains de toutes natures, de remblaiement, de maçonnerie de moellons en fondations, de béton de propreté, voile de rattrapage de niveau, de béton armé en fondations et en élévations, d'aciers haute adhérence, d'agglos de 0.20 m, de joint de dilatation ou de rupture, d'enduit au mortier de ciment et

peinture des deux faces, de glacis au dessus du libage, d'appareillage, de façon de rainures sans plus value de dénivellation du terrain, de grille de protection y compris fixation, brossage des points de soudures, peinture anti-rouille et peinture de finition.
Le tout sera exécuté dans les règles de l'art et suivant plans et indications de l'Architecte.

NOTA :

L'entreprise est invitée à prendre connaissance de la déclivité du TN/Côte projet.

Ouvrage payé au mètre linéaire complet, fini, tout vide déduit, y compris toutes sujétions, aux prix suivants :

Hauteur H = variante (Maçonnerie suivant détail architecte)

Ouvrage payé au mètre linéaire Au prix n° I.5

I- 6 FOURNITURE ET POSE D'UN MUR DE CLÔTURE GRILLAGÉ DE HAUTEUR DE 2.50 M: HAUTEUR H = 2,50 M (0,50 M DE MAÇONNERIE + 2,00 M GRILLES MÉTALLIQUES)

Réalisation d'un mur grillagé fixe, en fer carré de dimension de 35x35mm pour les paries encadrement t de 25x25mm pour les parties de remplissage, fixés par pattes à scellement sur maçonnerie, avec un espacement régulier de 250mm selon modèle remis par l'architecte (détail du mur grillagé).

LA PEINTURE - VITRERIE et suivant choix de couleur de l'architecte.

Au prix n° I.6

I-7 PORCHE D'ENTREE

Porche d'entrée sera réalisé conformément au plan d'architecte

Comprenant travaux suivants :

-fouilles pour semelles, longrines et chaînages

-béton de propreté

-maçonnerie en pierre sèche ;

-béton arme en fondation et en élévation

-l'enduit intérieur et extérieur conformément aux règles de l'art et normes en vigueur ;

- Ferrailages des ouvrages en béton armé.

Ouvrage payé à l'ensemble y/c toutes sujétions d'exécution au Prix N° : I.7

I-8 : RENOVATION DE MUR DE CLOTURE EXISTANT

Ce prix rémunère les travaux de rénovation de mur de clôture excitante et principale démolition de la partie d'entre principale ces travaux concerne la démolition .décapage d'enduit .traitement des joint. reprise d Enduits extérieurs au mortier bâtard sur couronnement et raidisseurs avec débordement de 15cm de chaque coté, sur toute la hauteur de la maçonnerie;

Ouvrage payé a l'ensemble, y compris s, toutes fournitures et toutes sujétion d'exécution

Au Prix N° : I.8

CHAPITRE VI: BORDEREAU DES PRIX- **DETAIL ESTIMATIF**

MARCHE N°DCT/TERRAIN SPORT-GHAFSAI/TAO/32- 2011
RELATIF AUX
TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT ET MISE À NIVEAU D'UN
TERRAIN DE SPORT
COMMUNE URBAINE DE GHAFSAI
PROVINCE DE TAOUNATE

Marché passé par appel d'offre ouvert sur offres de prix en application de l'article 16, 17, 18, 19 et 20 du décret 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'état ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et à leur gestion.

Arrêté le présent marché à la somme de TTC :

(En chiffres)

(En lettres)

DRESSE PAR L'ARCHITECTE	LU ET ACCEPTE PAR L'ENTREPRENEUR :
VISE PAR LA DIRECTION DE LA COORDINATION TERRITORIALE - APDN :	VISE PAR LE GOUVERNEUR DE LA PROVINCE DE TAOUNATE :
APPROUVE PAR LE DIRECTEUR GENERAL DE L'APDN :	

TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT ET MISE À NIVEAU D'UN TERRAIN DE SPORT**PROVINCE DE TAOUNATE**
COMMUNE URBAINE DE GHAFSAI**BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF**

Prix N°	Désignations des ouvrages	Uni.	Quant.	Prix unitaire en Dhs		Prix total
				(Hors T.V.A.)		
				en chiffres	en lettres	
	<u>A-GROS ŒUVRES</u>					
A.0	INSTALLATION DE CHANTIER Le forfait	ft	1			
	<u>I-Terrassement</u>					
A.1	Fouilles en pleine masse dans tous terrains Le mètre cube	m3	80			
A.2	Fouilles en tranchée ou en puits ou en rigoles dans tous terrains Le mètre cube	m3	140			
A.3	Plus value pour fouilles dans le rocher Le mètre cube	m3	70			
A.4	Evacuation des déblais ou mise en remblais Le mètre cube	m3	140			
A.5	Fourniture et mise en œuvre de tout venant compacté Le mètre cube	m3	76			
	<u>II - Maçonnerie en Fondation</u>					
A.6	Béton de propreté Le mètre cube	m3	20			
A.7	Maçonnerie de moellons en fondation Le mètre cube	m3	93			

A.8	Gros béton Le mètre cube	m3	15			
A.9	Arase étanche Le mètre linéaire	ml	78			
	<u>III - Dallages et Formes</u>					
A.10	Hérissonnage en pierres sèches Le mètre carré	m2	286			
A.11	Forme en béton armé de 12 cm y/c aciers Le mètre carré	m2	286			
A.12	Forme de marche en béton Le mètre linéaire	ml	330			
A.13	Trottoir périphérique de 1,20 m de largeur Le mètre carré	m2	94			
	<u>IV - Egout et Canalisations :</u>					
A.14	Canalisation en en buses de ciment pour évacuation a/Diamètre 200 mm Le mètre linéaire b/Diamètre 315 mm Le mètre linéaire	ml ml	60 24			
A.15	Regard visitables ou non visitables pour évacuation : a/ de 0,50x0,50 m pour évacuation L'unité b/ de 0,60x0,60 m pour évacuation L'unité c/ de 0,80x0,80 m pour évacuation L'unité	U U U	12 4 1			
A.16	Fourniture et pose de siphon de sol diam 200					

	L'unité	U	6			
A.17	Canalisation pour passage de câble électrique diam 150					
	Le forfait	ft	1			
A.18	Fosse septique et puit perdu					
	L'unité	U	1			
	<u>V - Béton armé en Fondation</u>					
A.19	Béton pour béton armé en fondations					
	Le mètre cube	m3	48			
A.20	Armature pour béton armé en fondations					
	Le kilogramme	kg	5760			
	<u>VI - Béton armé en élévation</u>					
A.21	Béton armé en élévation pour tous ouvrage					
	Le mètre cube	m3	111			
A.22	Plancher hourdis y compris aciers :					
	a) De 0,15 + 0,05					
	Le mètre carré	m2	340			
	b) De 0,20+ 0,05					
	Le mètre carré	m2	120			
	c) De 0,25+ 0,05					
	Le mètre carré	m2	220			
A.23	Appuis de baie					
	le mètre linéaire	ml	33			
A.24	Aciers à haute adhérence en élévation					
	Le kilogramme	kg	15400			
	<u>VII - Maçonnerie en élévation</u>					
A.25	Murs en agglos creux de ciment de 20 cm					
	Le mètre carré	m2	240			

A.26	Murs en agglos creux de ciment de 15 cm Le mètre carré	m2	220			
A.27	Cloisons en brique de 6 trous Le mètre carré	m2	70			
	<u>VIII - Enduits</u>					
A.28	Enduit extérieur sur façade au mortier batard Le mètre carré	m2	970			
A.29	Enduit intérieur au mortier de ciment sur murs et plafonds Le mètre carré	m2	2100			
A.30	Fourniture et pose de baguettes d'angles Le mètre linéaire	ml	93			
	<u>IX - Divers</u>					
A.31	Mise à la terre L'ensemble	ens	1			
A.32	Dallette en béton armé y/c acier Le mètre carré	m2	5			
A.33	Renformis en béton Le mètre carré	m2	1			
	<u>A-TOTAL GROS ŒUVRES</u>					
	<u>B -AMENAGEMENT TERRAIN DE SPORT</u>					
B.1	Terrassements généraux Le mètre cube	m3	540			
B.2	Nivellement et compactage de l'aire de jeux Le mètre carré	m2	5400			
B.3	Apport et mise en place de tout venant compacté de 30cm Le mètre cube	m3	2160			
	<u>B-TOTAL AMENAGEMENT TERRAIN DE SPORT</u>					

	<u>C-ETANCHEITE</u>					
C.1	Forme de pente y/c chape de lissage Le mètre carré	m2	490			
C.2	Etanchéité monocouche Le mètre carré	m2	490			
C.3	Solins grillagés Le mètre linéaire	ml	100			
C.4	Relevé d'étanchéité Le mètre linéaire	ml	104			
C.5	Etanchéité légère en salles d'eau Le mètre carré	m2	51			
C.6	protection par dalettes en béton Le mètre carré	m2	490			
	C-TOTAL ETANCHEITE					
	<u>D-REVETEMENTS</u>					
	<u>ESPACES COUVERTS - INTERIEURS</u>					
D.1	Revêtement sol en granito poli ordinaire Le mètre carré	m2	270			
D.2	Plinthe droite ou rampante en granito poli ordinaire de 10 cm Le mètre linéaire	ml	217			
D.3	Revêtement des murs en carreaux de faïence Le mètre carré	m2	140			
D.4	Revêtement sol en carreaux de grès cérame Le mètre carré	m2	42			
D.5	Mignonnette lavée sur sol Le mètre carré	m2	704			
D.6	Marche et contre marche en mignonnette lavée					

	Le mètre linéaire	ml	230			
	D-TOTAL REVETEMENT					
	E-MENUISERIE ALUMINIUM & METALLIQUE					
	E-1 / MENUISERIE ALUMINIUM					
E.1.1	Portes en aluminium y/c vitrage le mètre carré	m2	33			
E.1.2	Fenêtres et châssis en aluminium y/c vitrage le mètre carré	m2	18			
	E-2 / MENUISERIE METALLIQUE					
E.2.1	fourniture et pose de grillage métallique de protection le mètre carré	m2	245			
E.2.2	Porte métallique le mètre carré	m2	15			
E.2.3	Mât de drapeau L'unité	U	5			
E.2.4	Enseigne L'unité	U	1			
E.2.5	Fourniture et pose de portail métallique L'unité	U	4			
	E-TOTAL MENUISERIE BOIS & METALLIQUE					
	F - ELECTRICITE ET LUSTERIE					
F.1	Branchement au réseau L'ensemble	ens	1			
F.2	Coffrets compteurs 4 fils L'unité	U	1			
F.3	Boîte de coupure L'unité	U	1			

F.4	Boîte de distribution L'unité	U	1			
F.5	Prise de terre technique L'ensemble	ens	1			
F.6	Liaisons des circuits équipotentiels L'unité	U	2			
F.7	Câbles de distribution : a/ Câble U1000 R02V 4x25mm ² + T Le mètre linéaire b/ Câble U1000 R02V 4x16mm ² + T Le mètre linéaire c/ Câble U1000 R02V 4x10 mm ² + T Le mètre linéaire d/ Câble U1000 R02V 4x6 mm ² + T Le mètre linéaire	ml ml ml ml	120 95 85 102			
F.8	Armoire générale basse tension - T.G.B.T. L'ensemble	ens	1			
F.9	Tableaux électriques L'unité	U	2			
F.10	Tableau électrique pour éclairage extérieur L'unité	U	1			
F.11	Tableau de commande L'unité	U	2			
F.12	Foyers lumineux : a- foyers simple allumage L'unité b- foyers simples va et vient	U	17			

	L'unité	U	6			
	c- foyers double va et vient					
	L'unité	U	3			
	d- foyers supplémentaires					
	L'unité	U	2			
F.13	Prise de courant :					
	a - Prise 220 V					
	L'unité	U	15			
	b - Prise étanche 220 V					
	L'unité	U	16			
F.14	Lustrerie					
	a- Hublot étanche					
	L'unité	U	17			
	b- Plafonnier					
	L'unité	U	29			
	c- Plafonnier étanche					
	L'unité	U	20			
	d- Lustrerie fluorescente 4 x 36 w					
	L'unité	U	3			
	e- Lustrerie fluorescente 2 x 40 w					
	L'unité	U	3			
	f- Projecteur 300W					
	L'unité	U	6			
	g- Projecteurs LED étanches					
	L'unité	U	5			
F.15	Bloc autonomes d'éclairage de sécurité de 360 lumens					
	L'unité :	U	4			

	F-TOTAL ELECTRICITE & LUSTRIERIE					
	G - PLOMBERIE & SANITAIRE					
	A- PLOMBERIE - SANITAIRE					
G.1	Tube en polyéthylène PEHD PN 10 Enterré : a - DN 40 Le mètre linéaire b - DN 32 Le mètre linéaire c - DN 25 Le mètre linéaire	ml ml ml	120 80 60			
G.2	Canalisation en cuivre : a - DN 14/16 Le mètre linéaire b - DN 12/14 Le mètre linéaire	ml ml	40 60			
G.3	Robinet et vanne d'arrêt : a - DN 40 L'unité b - DN 32 L'unité c - DN 25 L'unité	U U U	4 2 3			
G.4	Robinet de puisage PHI 15 L'unité	U	16			
G.5	Chutes et collecteurs en P.V.C : a - DN 75 L'unité	U	4			

	b- DN 110 L'unité	U	2			
G.6	Gargouilles en plomb : a - DN 75 L'unité b- DN 110 L'unité	U U	6 10			
G.7	Siphon de sol : a- De 10 x 10 L'unité b- De 20 x 20 L'unité	U U	6 4			
G.8	Gueulard en béton L'unité	U	6			
	B - APPAREILS SANITAIRES					
G.9	WC senior à l'anglaise L'unité	U	6			
G.10	Lavabo suspendu L'unité	U	1			
G.11	Lavabo collectif DE 1.00M à 2 robinets y compris accessoires L'unité	U	3			
G.12	Evier Inox à Bac unique L'unité	U	1			
G.13	Receveur de douche et accessoires L'unité	U	12			
G.14	URINOIR L'unité	U	8			

G.15	WC handicapé l'ensemble	ens	1			
G.16	Lavabo pour Handicapé l'ensemble	ens	1			
	C - SYSTEME D'ARROSAGE					
G.17	Canalisation en polyéthylène y compris tranchées, lit de pose, grillage avertisseurs et toutes sujétions : a- Diam 40 Le mètre linéaire b- Diam 32 Le mètre linéaire	ml ml	80 77			
G.18	Vannes d'arrêt : a- Diam 40 L'unité b- Diam 32 L'unité	U U	4 3			
G.19	Bouches d'arrosage L'unité	U	7			
G.20	Regard de 50 x 50 pour vannes d'arrêt L'unité	U	7			
	D - PROTECTION INCENDIE					
G.21	Poste RIA L'unité	U	4			
G.22	Extincteurs à poudre polyvalente de 10 Kg L'unité	U	4			
	E - DIVERS					
G.23	Branchement en eau potable et assainissement					

	L'ensemble	ens	1			
	G-TOTAL PLOMBERIE-SANITAIRE					
	H - PEINTURE ET VITRERIE					
H.1	Peinture vinylique sur murs extérieurs Le mètre carré	m2	2004			
H.2	Peinture vinylique sous plafonds intérieurs Le mètre carré	m2	309			
H.3	Peinture glycérophtalique mate sur murs intérieurs Le mètre carré	m2	334			
H.4	Peinture glycérophtalique laquée sur murs intérieurs Le mètre carré	m2	301			
H.5	Peinture laquée sur menuiserie métallique y/c antirouille Le mètre carré	m2	40			
H.6	Glace miroir mètre carré	m2	10			
	TOTAL PEINTURE-VITRERIE					
	I- AMENAGEMENTS EXTERIEURS					
I.1	Bordure jardinière Le mètre linéaire	ml	251			
I.2	Parking en enrobé Le mètre carré	m2	1039			
I.3	Revêtement en pavee Le mètre carré	m2	2100			
I,4	AMENAGEMENT JARDIN l'ensemble	ens	1			
I,5	Mur de clôture H = 2,50 m Le mètre linéaire	ml	195			

I,6	Fourniture et pose d'un mur de clôture grillagé de hauteur de 2.50 m: Le mètre linéaire	ml	280			
I,7	Poche d'entree principale l'ensemble	ens	1			
I,8	Renovation de mur de clôture existant l'ensemble	ens	1			
	A - GROS ŒUVRE					
	B - AMENAGEMENT TERRAIN DE SPORT					
	C - ETANCHEITE					
	D - REVETEMENTS					
	E - MENUISERIE ALUMINIUM - METALLIQUE					
	F - ELECTRICITE ET LUSTRIERIE					
	G - PLOMBERIE & SANITAIRE					
	H - PEINTURE ET VITRERIE					
	I- AMENAGEMENTS EXTERIEURS					
	TOTAL DES TRAVAUX H.T					
	T.V.A 20 %					
	TOTAL DES TRAVAUX T.T.C					

Arrête le montant de la présente estimation à la somme T.T.C. de

.....

ROYAUME DU MAROC

**AGENCE POUR LA PROMOTION ET LE
DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET
SOCIAL DES PREFECTURES ET
PROVINCES DU NORD DU ROYAUME**

**MINISTERE DE L'INTERIEUR
PROVINCE DE TAOUNATE**



وكالة إنعاش
وتنمية الشمال
Agence pour la Promotion
et le Développement du Nord

APPEL D'OFFRES N°DCT/Terrain sport-Ghafsai/TAO/ 32-2011

POUR

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT ET MISE A NIVEAU D'UN
TERRAIN DE SPORT AU NIVEAU DE LA COMMUNE
URBAINE DE GHAFSAI
PROVINCE DE TAOUNATE**

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Article 1 : Objet du règlement de la consultation

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offre ouvert sur offres de prix ayant pour objet : d'aménagement et mise a niveau d'un terrain de sport au niveau de la commune urbaine de Ghafsai.

Il a été établi en vertu des disposition des articles 16,17,18,19 et 20 du décret n° 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Les prescriptions du présent règlement ne peuvent en aucune manière déroger ou modifier les conditions et les formes prévues par le décret n° 2.06.388 précité. Toute disposition contraire au décret précité est nulle et non avenue. Seules sont valables les précisions et prescriptions complémentaires conformes aux dispositions de l'article 18 et des autres articles de décret n° 2.06.388 précité.

Article 2 : Maître d'ouvrage

Le Maître d'Ouvrage (MO) du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est **l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume**

Le Maître d'Ouvrage Délégué (MOD) pour ledit marché est la **Province de Taounate**.

Article 3 : Conditions requises des concurrents

Conformément aux dispositions de l'article 22 du décret n° 2.06.388 précité :

1. seules peuvent participer à la présente consultation les personnes physiques ou morales qui :
 - justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
 - sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles ou, à défaut de règlement, constitué des garanties suffisantes pour le comptable chargé du recouvrement ;
 - sont affiliées à la CNSS et souscrivent régulièrement leur déclaration des salaires auprès de cet organisme
2. Ne sont pas admises à participer à la présente consultation :
 - les personnes en liquidations judiciaires ;
 - les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente.

- les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article 24 ou 85 du décret n° **2.06.388**.

Article 4 : Liste des pièces justifiant les capacités et les qualités des concurrents:

Conformément aux dispositions de l'article 23 du décret **2.06.388** précité, les pièces à fournir par les concurrents sont :

1. Un dossier administratif comprenant :

- a) la déclaration sur l'honneur comportant les indications et les engagements précisés au paragraphe 1 de l'article 23 du décret précité, conformément au modèle joint en annexe 1;
- b) la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent (statuts de la société, PV des AG et / ou du conseil d'administration conférant ces pouvoirs au (x) signataires, où décisions déléguant ces pouvoirs, le tout en pièces originales légales ou en copies certifiées conformes);
- c) l'attestation du percepteur délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou, à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 22 du décret précité . Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- d) l'attestation de la CNSS délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions de l'article 22 du décret précité ;
- e) le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire qui en tient lieu ; l'attestation de caution doit être établie conformément au modèle ci-joint en annexe 2 et porter expressément les deux dispositions suivantes:
 - le montant de cette caution sera réglé à l'Agence sur simple demande de celle-ci;
 - la banque renonce expressément au bénéfice de discussion et de division
- f) le certificat d'immatriculation au registre de commerce;

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

2. Un dossier technique comprenant :

- Une note détaillée indiquant les moyens techniques et financiers du soumissionnaire ;
- Les références techniques pour les travaux similaires réalisées et achevées par le soumissionnaire, appuyées des attestations originales ou copies certifiées conformes, datées et lisibles, délivrées par les maîtres d'œuvres et/ou les maîtres d'ouvrages sous la direction desquels ces prestations ont été exécutées ; ainsi que les fiches de présentation des références précitées ;

3. Une offre technique comprenant :

- Une note détaillée indiquant les moyens humains : effectif permanent de la société (dûment justifié par des copies des déclarations de CNSS et copies des diplômes, CV de l'équipe proposée pour la réalisation des travaux, compétence etc..).
- Planning.

Article 5 : Composition du dossier de consultation

Conformément aux dispositions de l'article 19 du décret n° 2.06.388 précité, le dossier consultation d'offres comprend :

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

Article 6 : Modification dans le dossier de consultation

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

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

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

Article 7 : Répartition en lots

La présente consultation concerne un marché lancé en lot unique.

Article 8 : Retrait des dossiers de consultation

Le dossier consultation est mis à la disposition des concurrents dans le bureau indiqué dans l'avis d'appel d'offres dès la parution de ce dernier au premier journal et jusqu'à la date limite de remise des offres.

Article 9 : Information des concurrents

Conformément aux dispositions de l'article 21 du décret précité, tout éclaircissement ou renseignement fourni par le Maître d'Ouvrages à un concurrent, à la demande de ce dernier, sera communiqué dans les mêmes conditions aux autres concurrents qui ont retiré le dossier de consultation, et ce par lettre recommandée avec accusé de réception ou par télécopie confirmée. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent.

Article 10 : Contenu et présentation des dossiers des concurrents

1. Contenu des dossiers :

Conformément aux dispositions de l'article 26 du décret précité, les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

- un dossier administratif (Cf. article 4-1 ci-dessus) ;
- un dossier technique (Cf. article 4-2 ci-dessus) ;
- une offre technique (Cf. article 4-3 ci-dessus) ;
- une offre financière comprenant :
 - l'acte d'engagement établi comme il est dit au paragraphe 1-a de l'article 26 du décret précité ;
 - le bordereau des prix et le détail estimatif

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

2. Présentation des dossiers des concurrents :

Conformément aux dispositions de l'article 28 du décret précité sur les marchés publics, le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant :

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

Ce pli contient trois enveloppes comprenant pour chacune :

- a) la première enveloppe : le dossier administratif, le dossier technique et le CPS paraphé sur toutes les pages et signé à la dernière page. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « dossier administratif et technique ».
- b) La deuxième enveloppe : une offre technique.
- c) La troisième enveloppe : l'offre financière du soumissionnaire.
Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « offre financière ».

NB : les soumissionnaires sont tenues de présenter, en plus de la version papier, leurs offres financières en format numérique (CD).

Article 11 : Dépôt des plis des concurrents

Conformément aux dispositions de l'article 30 du décret précité, les plis sont, au choix des concurrents :

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

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

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

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

Les plis resteront cachetés et seront tenus en lieu sûr jusqu'à leur ouverture dans les conditions prévues à l'article 35 et autres dispositions du décret précité sur les marchés publics.

Article 12 : Retrait des plis

Conformément aux dispositions de l'article 31 du décret précité sur les marchés publics, tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour l'ouverture des plis.

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

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions de dépôt des plis fixées à l'article 30 du décret sur les marchés publics et rappelées à l'article 11 ci-dessus.

Article 13 : Délai de validité des offres

Les soumissionnaires qui n'ont pas retiré définitivement leur pli dans les conditions prévues à l'article 12 ci-dessus resteront engagés par leurs offres pendant un délai de quatre vingt dix (90) jours, à compter de la date d'ouverture des plis.

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

Article 14 : Critères d'appréciation des capacités techniques et financières des concurrents

La commission apprécie les capacités financières et techniques en rapport avec la nature et l'importance des prestations objet de la consultation et au vu des éléments contenus dans les dossiers administratif et technique de chaque concurrent.

Les concurrents non installés au Maroc doivent justifier avoir réalisé et mener à bien au moins un projet de nature, d'importance et de complexité similaires à celui objet de l'appel d'offres.

Article 15 : Critères d'évaluation des offres

Les offres sont examinées conformément aux dispositions des articles 34, 35, 36, 38 ; 39 ; 40 et 41 du décret n°2-06-388 précité.

Elles sont écartées d'office, les entreprises ayant comptabilisé au moins deux mises en demeure ou une résiliation avec l'APDN durant l'année antécédente et l'année courante.

a. Les capacités à répondre aux stipulations du marché et la qualité des offres sont appréciées par l'ensemble des critères suivants :

- L'effectif du personnel d'encadrement technique ;
- Le nombre de références techniques en relation avec les travaux objet de l'appel d'offres ;
- L'encadrement proposé pour la réalisation des travaux.

Le barème de notation relatif aux critères susvisés est présenté ci-après :

A- Effectif encadrement global technique de la société : (10 points)

- Effectif de moins de 5 en personnel technique : 1 point
- De 5 à 10 personnes : 5 points
- Supérieur à 10 personnes : 10 points

B- Références des travaux similaires à celle faisant l'objet du marché : (40 points)

- Chaque référence d'importance similaire : 10 points
- Une référence de moindre importance : 4 points.

La note maximale est fixée à 40 points, c à d quatre références similaires.

C- Equipe proposée : (40 points)

L'équipe proposée sera composée comme suit:

- Un chef de projet;
- Un technicien spécialisé en génie civil;

Chacun des membres de cette équipe est noté suivant le tableau ci-après et selon les CV et copies des diplômes présentés par l'entreprise:

Personnel proposé	Symbole de la note	Note maximale
Directeur de projet	Ncp	20
Technicien Génie civil	Ntech	20
Total Maximal	--	40

Pour le chef de projet et pour chaque membre de l'équipe proposée, le nombre de point à accorder dépendra des critères suivants:

- a) la formation initiale (**Fi**) ;
- b) l'expérience (**Exp**) ;
- c) l'appartenance à la société (**App**).

Cette notation est répartie suivant le canevas suivants :

La note du directeur de projet (**Ncp**) est la somme des notes suivantes :

- Note formation initiale **nFi**:
 - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
 - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 4 points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
 - Une expérience de moins de 5 années : 4 points ;
 - Une expérience entre 5 et 10 ans : 8 points ;
 - Une expérience supérieure à 10 ans : 12 points.
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
 - Une présence continue de moins de 2 ans : 2 points ;
 - Une présence continue de plus de 2 ans : 4 points.

La note du technicien spécialisé (**Ntech**) est la somme des notes suivantes:

- Note formation initiale (**nFi**) :
 - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
 - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 5 points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
 - Une expérience de moins de 2 années dans le domaine : 4 points ;
 - Une expérience de plus de 2 ans : 10 points.
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
 - Une présence continue de moins de 2 ans : 2 points ;
 - Une présence continue de plus de 2 ans : 5 points.

(En cas de deux ou plusieurs membres, prendre la somme des moyennes de chacune des notes susvisées.)

D- Planning :10 points

La notation de cet élément tiendra compte principalement de la capacité de l'entreprise à réaliser les prestations dans le délai du marché :

- Planning conforme au délai : 10 points
- Planning non-conforme au délai : 0 points.

Toute offre ayant obtenu moins de **60 points** conduit au rejet de l'offre du concurrent concerné.

L'offre qui sera retenue, parmi les offres des concurrents retenus après l'évaluation technique, est la moins disante.

Article 16 : Préférence en faveur de l'entreprise nationale

Conformément aux dispositions de l'article 81 du décret précité sur les marchés publics, une préférence peut-être accordée aux offres présentées par les entreprises nationales.

Dans ces conditions les montants des offres présentées par les sociétés / entreprises étrangers sont majorés d'un pourcentage de cent (15 %).

En cas des groupements comprenant des entreprises nationales et étrangères soumissionnant au présent appel d'offres, le pourcentage visé ci-dessus est appliqué à la part des sociétés / entreprises et BET étrangers dans le montant de l'offre du groupement. Dans ce cas, les groupements concernés doivent fournir, dans le pli contenant l'offre financière visé à l'article 26 du décret n° 2.06.388 précité et rappelé à l'article 10 du présent règlement de consultation, le contrat de groupement qui doit préciser la part revenant à chaque membre du groupement.

Article 17 : Monnaie de paiement

Les paiements seront effectués en monnaie nationale ; en dhs.

REGLEMENT DE CONSULTATION

ANNEXES

ANNEXE 1 :

DECLARATION SUR L'HONNEUR

Mode de passation :

Objet du Marché :

Pour les personnes physiques :

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

Pour les personnes morales :

Je soussigné :.....
 Agissant au nom et pour le compte de(raison sociale et forme juridique de la société).
 Au capital de :.....
 Adresse du siège social.....
 Adresse du domicile élu.....
 Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....
 Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....
 N° de Patente :.....
 N° du compte bancaire :.....

Déclare sur l'honneur :

- 1) M'engage à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlent de mon activité professionnelle ;
- 2) Que je remplie les conditions prévues à l'article 22 du Décret n° 2.06.388 précité ;
- 3) M'engage, si j'envisage de recourir à la sous-traitance, que celle-ci ne peut porter que sur 50% de la totalité du marché ; et m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 22 du Décret n° 2.06.388 précité.
- 4) M'engage de ne pas recourir au fraude ou au corruption, ou de faire des dons, des promesses ou des présents en vue d'influer sur les procédures de conclusion d'un marché.

Je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur.

Je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 27 du Décret n° 2.06.388 précité, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

ANNEXE 2

Entête Banque

CAUTION PROVISOIRE

Nous soussignés, Banque.....(Capital, siège social, représentée par Messieurs...), déclarons par la présente nous constituer caution solidaire de l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume dénommée dans ce qui suit **"l'APDN"**, demeurant au 33, Angle Avenue Mehdi Ben Barka et Avenue Annakhil - Espace des Oudayas- Hay Ryad - Rabat, nous nous engageons inconditionnellement en tant que garant à restituer la caution Provisoire des travaux ou études, soit un montant de; au titre de l'appel d'offres N°..... lancé par l'Agence.

Le montant de cette caution sera réglé à l'Agence sur simple demande de cette dernière.

Nous renonçons expressément au bénéfice de discussion et de division.

Les tribunaux de Rabat seront seuls compétents pour tout ce qui concernera l'exécution des présentes, quelle que soit la partie défenderesse.

Cachet de la banque + signatures

Décision d'agrément

ANNEXE 3 : ACTE D'ENGAGEMENT

A. Partie réservée à l'administration

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° du.....

L'objet : Aménagement d'un terrain de sport au niveau de la commune urbaine de Ghafsai.

Passé en application des articles 17, 18 du décret n° 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passations des marchés de l'état ainsi que certaines règles relatives à leur gestion à et leur contrôle.

B. Partie réservée au concurrent

b) Pour les personnes physiques :

Je soussigné :.....

Agissant en mon nom et pour mon propre compte,

Adresse du domicile à

Affilié à la C.N.S.S sous le n°

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

N° de Patente :.....

c) Pour les personnes morales :

Je soussigné :.....

Agissant au nom et pour le compte de (Raison sociale et forme juridique de la société).

Au capital de :.....

Adresse du siège social.....

Adresse du domicile élu.....

Affilié à la C.N.S.S sous le n°

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

N ° de Patente:.....

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres concernant les prestations précisées à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

- 1) Remets, revêtu de ma signature un bordereau de prix et un détail estimatif établi conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres.
- 2) m'engage à exécuter les dites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établi moi-même lesquels font ressortir :
 - ▶ Montant hors T.V.A :.....(en lettres et en chiffres)
 - ▶ Montant de la T.V.A (taux en %) :.....(en lettres et en chiffres)
 - ▶ Montant T.V.A comprise :..... (en lettres et en chiffres)

L'Etat se libère des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte.....(à la trésorerie générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la Société) à(localité),

Sous le numéro.....

Fait à.....le.....

TECHNIQUES DE LA SOCIETE
(À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

1°) Indication générale sur les activités de la société :

.....

.....

2°) Nombre total d'années d'expériences :

.....

3°) Spécialisation de la société :

ETUDE DANS LES DOMAINES :

- Bâtiment
- Travaux Publics (préciser branche)
- Environnement
- Routes
- Autres (à préciser)

4°) Liste détaillée des études similaires réalisées ou en cours par la société (*) ou le B.E :

Désignation des travaux (**)	Importance des études		Délais contractuels	Délais effectifs de réalisation	Année d'exécution	Maître d'ouvrage
	Quantité	Coût				

(*) Elles doivent être appuyées par des attestations et certificats de bonne exécution clairement libellés, datés et délivrés par les administrations, Maître d'Ouvrages et les gens de l'art (originaux ou copies certifiées conformes).

(**) Préciser la province, la C.R et le périmètre.

**FICHE SUR LES MOYENS HUMAINS ET
MATERIELS MIS EN PLACE POUR L'EXECUTION DES ETUDES**
(À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

1. MOYENS HUMAINS :

Il est demandé de préciser l'effectif du personnel, son niveau d'instruction et de spécialisation avec indications précises sur son expérience et la fonction au sein de la société et celle qui lui est affectée dans la réalisation des fournitures et travaux objets du présent Appel d'Offres.

2. MOYENS MATERIELS :

La société indiquera le total des moyens matériels dont elle dispose et la liste du matériel qu'elle compte mettre à la disposition des études avec les données précises sur les caractéristiques techniques de ce matériel, l'année d'acquisition etc.,.....

PRINCIPALES REFERENCES DURANT LES DIX DERNIERS ANNEXES

Intitulé du projet et références du marché	Maître d'ouvrage	Délai	Période d'exécution	Montant (1)

(1) Pour les projets réalisés en groupement, indiquer la part réalisée par le concurrent.

Pour chaque projet pertinent réalisé par le concurrent soit seul, soit dans le cadre d'un groupement, une fiche doit être remplie selon le modèle ci-après en indiquant les renseignements demandés.

MODELE DE FICHE DE PRESENTATION DES REFERENCES TECHNIQUES
(Projets similaires à de celui faisant l'objet de la consultation)

Nom du concurrent		
Intitulé du projet		
Lieu	Chef du projet (profil) :	
Nom du client	Equipe affectée au projet : (Nombre d'Architecte, d'Ingénieurs spécialisés, d'Ingénieurs et cadres de gestion)	
Délai contractuel d'exécution	Date de démarrage (mois/année) :	Date d'achèvement (mois/année)
Nom du/des partenaires éventuels : (pour les projets réalisés en groupement)	Nombre de mois de travail de spécialistes fournis par les partenaires	
Noms et fonctions des responsables de l'entité :		
Description du projet		
Description de missions réalisées par les moyens propres du concurrent :		

1. Personnel technique/de gestion :

Nom	Poste	Attributions

2. Personnel d'appui :

Nom	Poste	Attributions

MODELE DE CURRICULUM VITAE (CV)
DES MEMBRES DE L'EQUIPE PROPOSEE

Nom :
Date de naissance :
Poste :

Attribution spécifique :

Principales qualifications :

Donner un aperçu des aspects des qualifications les plus utiles à ces attributions dans le cadre de la mission
Indiquer le niveau des responsabilités exercées lors de missions antérieures, en précisant les dates et les lieux.

Formation :

Résumer les études universitaires et autres études spécialisées, en indiquant les noms des écoles ou universités fréquentes que les diplômes obtenus.

Expérience professionnelle :

Dresser la liste des emplois exercés depuis la fin des études par ordre chronologique inverse en commençant par le poste actuel, pour chacun des emplois, indiquer les dates, le nom l'employeur, titre du poste occupé et lieu de travail

Remarques :

Indiquer pour chacune des langues, le niveau de connaissance

Je, soussigné, déclare sur l'honneur, que les renseignements ci-dessus rendent fidèlement compte de ma situation, de mes qualifications et de mon expérience.

(Signature de l'intéressé)

PLANING DES ACTIVITES

Activité (mission et tâche)	(Mois à compter du début d'exécution du marché)												
	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	9 ^e	10 ^e	11 ^e	12 ^e	13 ^e

CALENDRIER D'AFFECTATION DES MEMBRES
DE L'EQUIPE PROPOSEE

Poste	Rapports fournir/activités	Mois (sous forme de diagramme à barres)													Nombre de mois
															Sous total (1)
															Sous total (2)
															Sous total (3)
															Sous total (4)

NB : les indications de ce tableau doivent être en parfaite cohérence avec la décomposition des prix unitaires