



ROYAUME DU MAROC

**MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
DELEGATION REGIONALE DES AFFAIRES ISLAMIQUES DRÂA-TAFILALET
SERVICE DE CONSTRUCTION ET D'EQUIPEMENT**

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

APPEL D'OFFRE OUVERT SUR OFFRES DE PRIX N°03-DRDT-AO-FSSH-2025

Afférent à :

**TRAVEAUX D'AMENAGEMENT DE TROIS (03) MOSQUEES : IFARKHANEET
TIGHIRITEA LA COMMUNE DE TOUNDOUTEET OULAD ALI EL FOKONANIA LA
COMMUNE DE SKOURA DANS LA PROVINCE DE OUARZAZATE en lot unique.**

Société d'Ingenierie Nord-Sud
SMIR - ETUDE

**SOCIETE D'INGENIERIE NORD-SUD SMIR-
ETUDE**

Adresse :17 Av El OuahdaKaysariatOuahda
Bureau n°3 - Tetouan
TEL :0539324830
e-mail :smiretute@hotmail.com

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix **N°03-DRDT-AO-FSSH-2025** en vertu de l'alinéa 1 paragraphe 1 de l'article 33 et l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 34 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le Régime des marchés des travaux, fournitures et de services conclu l'Administration des Habous au profit des Habous générales.

Sommaire :

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES.....	
ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ.....	
ARTICLE 2. MODE DE PASSATION DU MARCHÉ.....	
ARTICLE 3. MAÎTRE D'OUVRAGE	
ARTICLE 4. CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	
ARTICLE 5. DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ	
ARTICLE 6. RÉFÉRENCE AUX TEXTES GÉNÉRAUX ET SPÉCIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ..	
ARTICLE 7. CONNAISSANCE DU DOSSIER	
ARTICLE 8. DOCUMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	
ARTICLE 9. VALIDITÉ ET DÉLAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ	
ARTICLE 10. PIÈCES MISES À LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR	
ARTICLE 11. DOCUMENTS À FOURNIR PAR LE PRESTATAIRE.....	
ARTICLE 12. ÉLECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.....	
ARTICLE 13. NANTISSEMENT	
ARTICLE 14. DÉLAI D'EXÉCUTION.....	
ARTICLE 15. ÉTUDE GÉOTECHNIQUE, ESSAI ET CONTRÔLE DES MATÉRIAUX ET MATÉRIELS ...	
ARTICLE 16. RÉVISION DES PRIX	
ARTICLE 17. CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DÉFINITIF	
ARTICLE 18. RETENUE DE GARANTIE	
ARTICLE 19. ASSURANCES-RESPONSABILITÉ	
ARTICLE 20. ENREGISTREMENT DU MARCHÉ	
ARTICLE 21. RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS	
ARTICLE 22. RÉCEPTION PROVISOIRE	
ARTICLE 23. BASES DE RÉGLEMENT DES TRAVAUX.....	
ARTICLE 24. PÉNALITÉS POUR RETARD.....	
ARTICLE 25. RÉCEPTION DÉFINITIVE	
ARTICLE 26. RÉSILIATION DU MARCHÉ	
ARTICLE 27. LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION	
ARTICLE 28. RÉGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET LITIGES	
ARTICLE 29. MODALITÉ DE PAYEMENT	
ARTICLE 30. APPROVISIONNEMENTS	
ARTICLE 31. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	
ARTICLE 32. PROVENANCE DES MATÉRIAUX	
ARTICLE 33. GESTION DES DÉCHETS DU CHANTIER	
ARTICLE 34. AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX	
ARTICLE 35. TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES	
ARTICLE 36. GENES ET NUISANCES	
CHAPITRE II : PRÉSCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES.....	
CHAPITRE I II: MODE D'EXÉCUTION ET D'ÉVALUATION DES OUVRAGES.....	

MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIKES
DELEGATION REGIONALE DES AFFAIRES ISLAMIKES DRÂA-TAFILALET

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix **N°03-DRDT-AO-FSSH-2025** en vertu de l'alinéa 1 paragraphe 1 de l'article 33 et l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 34 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le Régime des marchés des travaux, fournitures et de services conclu l'Administration des Habous au profit des Habous générales, sera passé :

ENTRE :

Le Maître d'ouvrage est **le Délégué Régional des Affaires Islamiques région Draa-Tafilalet**
D'UNE PART

Et :

Cas d'une personne morale

Monsieur :qualité.....
Agissant au nom et pour le compte de :
Au capital social : Patente N°
Inscrit au RC de : Sous le N°
Affiliée à la C.N.S.S. sous le N° :
Adresse du domicile élu :
Titulaire du compte N° : (RIB).....
Ouvert à :
Désigné ci-après par le terme « ENTREPRENEUR »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

Cas d'une personne physique :

M
Agissant en son nom et pour son propre compte.
Registre de commerce desous le n°.....
Patente n°
Affilié à la CNSS sous n°
Faisant élection de domicile au
Compte bancaire RIB (24 positions).....
Ouvert auprès de.....

Cas d'un groupement :

Les membres du groupement soussignés constitué aux termes de la convention(les références de la convention).....:

Membre 1 :.....

M.....qualité

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

Au capital social..... Patente n°

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

Affilié à la CNSS sous n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....

Ouvert auprès de.....

Membre 2 :

(Servir les renseignements le concernant)

Membre 3 :

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant M.....(Nom, Prénom et qualité) en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de l'exécution des prestations, ayant un compte bancaire commun sous n° (RIB sur 24 chiffres).....

Ouvert auprès de (banque).....

Désigné ci-après par le terme « ENTREPRENEUR » _____

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUI

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet :

TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE TROIS (03) MOSQUEES : IFARKHANE ET TIGHIRITE A LA COMMUNE DE TOUNDOUTE ET OULAD ALI EL FOKONANI A LA COMMUNE DE SKOURA DANS LA PROVINCE DE OUARZAZATE en lot unique.

Liste des mosquées concernées :

CODE	MOSQUEE	COMMUNE	PROVINCE
401005684	IFARKHANE	TOUNDOUTE	OUARZAZATE
401005674	TIGHIRITE	TOUNDOUTE	
401005528	OULAD ALI EL FOUKANI	SKOURA	

ARTICLE 2. MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix **N°03-DRDT-AO-FSSH-2025** en vertu de l'alinéa 1 paragraphe 1 de l'article 33 et l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 34 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le Régime des marchés des travaux, fournitures et de services conclu l'Administration des Habous au profit des Habous générales, sera passé :

ARTICLE 3. MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'ouvrage est le Délégué Régional des Affaires Islamiques région Draa-Tafilalet

ARTICLE 4. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent marché consistent en ce qui suit :

- A. GROS ŒUVRES
- B. ETANCHEITE.
- C. REVETEMENTS.
- D. MENUISERIE BOIS, ET METALLIQUE.
- E. ELECTRICITE – LUSTRIERIE – SONORISATION.
- F. PLOMBERIE.
- G. PEINTURE – VITRERIE.
- H. PROTECTION INCENDIE

ARTICLE 5. DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ

1. Les Pièces Constatifs Du Marche Comprennent :

- L'acte d'engagement ;
 - Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
 - Le bordereau des prix- détail estimatif ;
 - Le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux (C.C.A.G.T) approuvé par le Décret N°2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016).
- En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, ceux –ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

2. Les Pièces Contractuelles Postérieures A La Conclusion Du Marche Comprennent :

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

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, autres que celles se rapportant à l'offre financière telle que décrite à l'article 42 d'arrêté N° 258.13 du 06 Dhul-Qidah 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous générales, et en tenant compte des stipulations de l'article 5 du CCAG-T, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus

ARTICLE 6. REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ

Le titulaire du marché est soumis aux dispositions des textes suivants :

A- Textes généraux :

1. L'arrêté du Ministère des Habous et des Affaires Islamiques N° 258.13 du 06 Dhou al-Qiedah 1434 (13 Septembre 2013) fixant le régime des marchés de Travaux de Fournitures et de Services que Conclut l'administration des Habous au nom des Habous Publics ;
2. Le dahir N° 1-03-194 du 14 Rejeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi N° 65-99 relative au code du travail ;
3. Le dahir portant loi N° 1.84.150 du 6 Moharram 1405 (2 Octobre 1984) relatif aux lieux de culte musulman modifié et complété par le dahir N° 1.07.56 (23 mars 2007) ;
4. Le dahir N° 1.15.05 du 29 Rabii II de 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi N° 112-13 relatif au nantissement des marchés publics, tel qu'il a été modifié et complété ;
5. L'arrêté du Ministère des Habous et des Affaires Islamiques N° 2685.13 du 12 Dhou al-Qiedah 1434 (19 Septembre 2013) portant règlement financier et comptabilité, des Habous Publics ;
6. Le décret n° 2-14-394 du 6 Chaâbane 1437 (13 mai 2016) approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux (CCAG-T) ;
7. Le décret N° 2-01-3080 du 30 hijja 1422 (15 mars 2002) complétant le décret N° 2-86-99 du 3 Rejeb 1406 (14 mars 1986) pris pour l'application de la loi n° 30-85 relative à la taxe sur la valeur ajoutée ;
8. Le décret N° 2-16-344 du 17 Chaoual 1437 (22 juillet 2016) fixant les délais de paiements et intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques, tel qu'il a été modifié et complété ;
9. Arrêté du Chef de Gouvernement N° 3-302-15 du 15 Safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions et les formes de la révision des prix des marchés publics.
10. Le Circulaire N° 72/CAB du 26 novembre 1992 d'application du Dahir N° 1-56-211 du 8 Joumada I 1376 (11 décembre 1956) relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics ;
11. Le Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 portant le code des Habous tel qu'il a été modifié et accepté (23 février 2010).
12. Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre particulièrement le décret 2.24.1122 du 02 rajab 1446 (03 Janvier 2025) fixant le salaire minimum légal pour les activités agricoles et non agricoles.
13. Arrêté du ministre de l'économie et des finances n° 1593-15 du 19 rejeb 1436 (8 mai 2015) fixant les modèles de documents pour le nantissement des marchés publics.
14. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 094.13 du 22 joumada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics
15. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 257.13 du 22 joumada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature budgétaire des Habous Publics ;
16. Le circulaire n° 6011/T.P/IBM 458/4 relative à l'application de la T.V.A ;

B- Textes spéciaux :

1. Le dahir N° 170-157 du 26 Joumada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment ;
2. Le Dahir n° 1-10-15 du 26 safar 1431 portant promulgation de la loi n° 12-06 relative à la normalisation, à la certification et à l'accréditation ;
3. La loi n° 12-90 du 15 hijja 1412 (07 juin 1992) relative à l'urbanisme modifiée et complétée par la loi 66-12 promulguée par le dahir n° 1-16-124 du 25 août 2016 ;

4. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes internationales.
 5. Le Devis Général d'Architecture (D.G.A) édition 1956 ainsi que les autres textes spécifiques liés au domaine du BTP qui ne sont pas évoqués.
 6. L'Entrepreneur devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur à la date de la remise de son offre notamment :
 7. Le décret n° 2.94.223 du 6 moharrem 1415 (16 juin 1994) relatif à la qualification et la classification des entreprises de bâtiments et de travaux publics.
 8. Par dérogation à l'Article III du D.G.A, il est fait référence aux règles pour le calcul et l'exécution de constructions en béton armé dites « règles BAEL » abrogeant les règles CCBA68
 9. Les règles techniques de conceptions et de calcul des ouvrages et construction en béton armé suivant la méthode des états limites dites règles BAEL83 et règles BAEL 91 ou règles B.P.E.L
 10. Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et de construction en béton précontraint suivant la méthode des états limites dites règles B.P.E.L
 11. L'arrêté n° 350/69 du Ministère des Travaux Publics du 15 Juillet 1969 ainsi qu'aux règles techniques PNA 7-11-CLE et 05 annexes à l'arrêté n°350/69 et normes 7/68-100, 7-62/411 et 732-202.
 12. Les règles définissant les effets de la neige et du vent (N.V 65) révisées en 1984 ou similaires.
 13. Le décret n° 2.02.177 du 22 février 2002 approuvant le règlement parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismiques et instituant le comité national de génie parasismique ;
 14. Le devis Général pour les travaux d'Assainissement (Edition 1961 ou dernière édition)
 15. Les conditions d'exécution du Gros œuvre, Toitures, Terrasses en béton armé édition 1946 de l'institut technique du Bâtiment et des Travaux Publics
 16. Les règles d'exécution des étanchéités (cahier noir)
 17. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles
 18. La circulaire 6001 T.P du 7 Août 1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics
 19. Le cahier des Charges Provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1951
 20. Les règles d'utilisation des ronds crénelés et lisses en béton armé – Règles 1948-Ronds 40/60
 21. Les documents Techniques Unifiés (DTU) relatifs à la plomberie, électricité, étanchéité, etc.
 22. Les règlements de prévisions contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public « locaux d'habitation »
- Le règlement général de voirie et de construction relatif à chaque ville.

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

ARTICLE 7. CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entrepreneur attributaire déclare :

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

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

ARTICLE 8. DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra fournir, dans les délais indiqués dans le tableau ci-après, les documents suivants visés dans les articles du présent cahier :

Désignation des documents	Délais	Article de référence
Désignation du responsable du chantier	Avant le commencement de l'exécution des travaux	Article 30
Planning	Avant le commencement de l'exécution des travaux	Article 27
Agrément du matériel	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux	Article 32
Pièces justifiant la provenance des matériaux de construction particulièrement le sable	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux	Article 28
Attestations d'assurance	Avant tout commencement des travaux	Article 17
Plan d'installation de chantier	Avant tout commencement des travaux	Article 31

ARTICLE 9. VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ

Conformément aux dispositions de l'article 04 de l'arrêté du Ministère des Habous et des Affaires Islamiques N°258.13 précité, le présent marché ne sera valable et définitif qu'après visa du contrôleur financier local et approbation par l'autorité compétente.

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement de l'exécution du présent marché.

Cette approbation doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de **Quatre-vingt-dix (90) jours** à compter de la date d'ouverture des plis conformément aux dispositions de l'article 05 de l'arrêté du Ministère des Habous et des Affaires Islamiques N° 258.13 précité.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut avant l'expiration du délai visé au deuxième paragraphe du présent article, proposer à l'attributaire, par lettre recommandée, de maintenir son offre pour une période supplémentaire déterminée.

ARTICLE 10. PIECES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au titulaire, contre décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces expressément désignées comme constitutives du marché à l'exception du cahier des clauses Administratives Générales relatif aux prestations d'études et de maitrises d'œuvre.

ARTICLE 11. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESTATAIRE.

Tous les documents à fournir (métrés, notes de calcul et plans) seront établis au format standard et au format approprié au choix du maître d'ouvrage pour les tirages.

ARTICLE 12. ELECTION DUDOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

- L'entrepreneur est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au maître d'ouvrage dans le délai de 15 jours à partir de la notification, qu'il lui est faite, de l'approbation de son marché.
- Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui sera portées au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entrepreneur dans l'adresse est indiquée dans le cahier de prescriptions spéciales.

- En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de 15 jours suivant la date d'intervention de ce changement.

ARTICLE 13. NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi N° 112.13 du 19/02/2015 relative au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

1°) la liquidation des sommes dues par l'administration, maître d'ouvrage, en exécution du présent marché sera opérée par les soins **M. le Délégué Régional des Affaires Islamiques région Drâa-Tafilalet**

2°) le fonctionnaire, chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissements sous subrogations les renseignements et états prévus dans la loi N° 112.13, du 19/02/2015 est **M. le Délégué Régional des Affaires Islamiques région Drâa-Tafilalet**

3°) les paiements prévus au présent marché seront effectués par **le contrôleur financier local d'Errachidia** seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

Le maître d'ouvrage délivre sans frais, à l'entrepreneur, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention " exemplaire unique" et destiné à former titre conformément aux dispositions de la loi N° 112.13 du 19/02/2015 relative au nantissement des marchés publics.

Les frais de timbre de l'original du CPS et de « l'exemplaire unique » remis à l'entrepreneur sont à la charge de ce dernier.

ARTICLE 14. DELAID'EXECUTION

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires en moyens humains et matériels adaptés aux conditions de travail pour terminer les travaux du présent marché dans un délai de **DIX MOIS (10 MOIS)** à compter de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux, et ce conformément à l'article 8 du CCACT.

Les retards des fournisseurs, de l'entrepreneur ne pourront en aucun cas être opposés à l'Administration en ce qui concerne ces délais.

Afin d'éviter toutes contestations sur la date d'achèvement total des travaux, l'entrepreneur sera tenu d'en aviser l'administration par lettre recommandée, postée dix (10) jours avant la date prévue pour l'achèvement des travaux.

Faute par lui de se conformer à cette dernière prescription, il ne pourra élever aucune réclamation sur la date de constatation par l'administration de la fin des travaux et sur les pénalités qu'il pourrait en courir de ce retard.

ARTICLE 15. ETUDE GEOTECHNIQUE, ESSAI ET CONTRÔLE DES MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

L'entrepreneur aura à sa charge la réalisation d'une étude géotechnique avant le début des travaux :

La mission confiée au Laboratoire consiste la réalisation des essais suivants :

- Puits manuels de reconnaissance (PM)
- Sondages mécaniques carottés (SC) et pressiométrique (SP)
- Reconnaissance géotechnique « in situ » comprendront la réalisation des essais pressiométriques pour la conception des fondations de Bâtiment
- Essais en laboratoire :
 - o essais d'identification : essai d'analyse granulométrique, essai des limites d'Atterberg, mesure de la teneur en eau, mesure de la masse spécifique
 - o essais mécaniques : oedométrie, cisaillement rectiligne et essai de compression simple sur roche

- Restitution des résultats de la reconnaissance in situ consistant en un diagnostic visuel de la zone concernée par le projet
- Restitution des résultats des essais en laboratoire
- Proposition des éléments du projet de fondation à savoir :
 - o la portance des sols
 - o le niveau des assises et du système de fondation
 - o les recommandations en cas de problèmes particuliers des sols.

L'entrepreneur aura à sa charge les essais complémentaires tels que les études de formulation des bétons, de convenance des matériaux ainsi que les essais avant la réception des différents ouvrages et installations techniques suivant les recommandations de la maîtrise d'œuvre. Ces essais et analyses doivent être réalisés conformément aux règles de l'art et normes en vigueur par des organismes agréés à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur est tenu de procéder tout au long du chantier à un autocontrôle de la qualité de la mise en

Œuvre de ses travaux, conformément aux règles de l'art et aux prescriptions des fabricants et fournisseurs.

Les frais d'analyse seront à la charge de l'entreprise. Avant la réception provisoire des travaux, des

Essais d'étanchéité seront effectués après mise en place de la protection, par mise en eau de chaque toiture terrasse, balcons et salles d'eau.

L'entrepreneur procédera à tous les essais COPREC nécessaires et réglementaires ; il produira les attestations

De bon fonctionnement de l'ensemble des équipements électriques et des réseaux fluides qu'il aura mis en œuvre.

ARTICLE 16. REVISION DES PRIX

Conformément aux dispositions de l'article 30 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 précité, les prix du présent marché sont révisibles.

Conformément à Arrêté du Chef du Gouvernement n°3-302-15 du 15 Safar 1437, et l'article 54 du C.C.A.G.T Les prix du présent marché sont révisibles en application de la formule des prix suivante :

$$P/P_0 = [0,15 + 0,85 \cdot BAT6/BAT6_0]$$

P_0 : Etant le montant des travaux au moment de l'offre

P : Etant le montant révisés des travaux

$BAT6$: Index global tout corps d'état à la date d'exigibilité de la révision.

$BAT6_0$: index global tout corps d'état à la date de la réception de l'offre.

ARTICLE 17. CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à **Soixante Mille Dirhams (60000,00 DHS).**

- Le cautionnement provisoire reste acquis à l'état notamment dans les cas cités à l'article 18 du CCAG -Travaux.

- Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 19, paragraphe 1 du CCAG travaux.

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

- Si l'entrepreneur ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 20 jours qui suivent la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis à l'Etat.

- Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement conformément aux dispositions de l'article 18, paragraphe 2 du CCAG travaux.

Le cautionnement définitif sera restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG Travaux, ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux.

ARTICLE 18. RETENUE DE GARANTIE

Une retenue de garantie égale à **dix pour cent (10%)** sera prélevée sur le montant de chaque acompte. Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra **sept pour cent (7%)** du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie est remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, conformément à l'article 64 du CCAG-T applicable aux marchés de travaux.

Toutefois, si le marché prévoit des réceptions provisoires partielles aboutissant à l'élaboration de décomptes définitifs partiels, il sera opéré, à la demande de l'entrepreneur, à chaque réception définitive partielle le remboursement d'une partie de la retenue de garantie, correspondant à la part initiale des travaux réalisés et réceptionnés.

La retenue de garantie est restituée à l'entrepreneur ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la réception définitive des travaux.

ARTICLE 19. ASSURANCES-RESPONSABILITE

L'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux, les attestations des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et ce, conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-T applicable. L'entrepreneur est tenu de présenter leurs attestations Avant tout commencement des travaux à savoir :

- Véhicules et engins ;
- Accidents de travail ;
- Responsabilité civile ;
- Dommage à l'ouvrage.

ARTICLE 20. ENREGISTREMENT DU MARCHE

L'entrepreneur acquitte les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, pour l'exemplaire original qui sera remis au comptable pour paiement, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 21. RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS

Les formalités de recrutement et de paiement des ouvriers sont celles prévues par les dispositions de l'article 23 du CCAG-T applicable aux marchés de travaux.

ARTICLE 22. RECEPTION PROVISOIRE

Il sera fait application des dispositions des articles 73 et 74 du CCAG-Travaux applicable.

A l'achèvement des travaux et en application de l'article 73 du CCAG-Travaux applicable, le maître d'ouvrage s'assure en présence de l'entrepreneur de la conformité des travaux aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire. La réception comprend les vérifications et les essais destinés à s'assurer que les installations ou les ouvrages répondent bien à toutes les conditions contractuelles.

Si le maître d'ouvrage constate que les travaux présentent des insuffisances ou des défauts ou ne sont pas conformes aux spécifications du marché, l'entrepreneur procédera aux réparations nécessaires conformément aux règles de l'art. A défaut, la réception ne sera pas prononcée, et le délai d'exécution ne sera pas prorogé pour autant.

Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception provisoire signé par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur mentionnant les réparations, mises au point et finitions, considérées comme réserves n'entravant pas le fonctionnement des installations ou les ouvrages, mais nécessaires à lever dans un délai fixé dans le constat par le maître d'œuvre. L'entrepreneur dispose de ce délai pour réaliser les modifications et réparations nécessaires.

ARTICLE 23. BASES DE REGLEMENT DES TRAVAUX

Le règlement des prestations réalisées sera effectué sur la base des décomptes établis par le maître d'ouvrage en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées.

Le montant de chaque décompte est réglé à l'entreprise après approbation des prestations

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues au prestataire seront versées au compte bancaire N° (RIB sur 24 positions) ouvert auprès de.....

ARTICLE 24. PENALITES POUR RETARD

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

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

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

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

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

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

ARTICLE 25. RECEPTION DEFINITIVE

Conformément aux stipulations de l'article 76 du CCAG-Travaux applicable et après expiration du délai de garantie, il sera procédé à la réception définitive, après que le maître d'ouvrage se soit assuré que les malfaçons ou les imperfections éventuelles ont été réparées par l'entrepreneur.

Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception définitive signé par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

ARTICLE 26. RESILIATION DU MARCHÉ

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par l'arrêté 13.258 du ministre des habous et des affaires islamiques et celles prévues par CCAG-T.

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

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge de l'entrepreneur, le ministre, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont l'entrepreneur

est passible, peut par décision motivée, prise après avis de la Commission nationale de la commande publique, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

ARTICLE 27. LUTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

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

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

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

ARTICLE 28. REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

Si, en cours de l'exécution du marché, des difficultés, différends ou litiges surviennent entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur, ceux-ci s'engagent à les régler dans le cadre des stipulations des articles 81, 82, 83 et 84 du CCAG-T.

Lorsque ces litiges ne sont pas réglés conformément aux dispositions du premier alinéa du présent article, ils sont soumis au tribunal administratif de Meknès.

ARTICLE 29. MODALITE DE PAYEMENT

En application de l'article 60-A du CCAG-T les décomptes sont établis en appliquant aux quantités d'ouvrages réellement exécutées et régulièrement constatées, les prix unitaires du bordereau des prix détail estimatif, en tenant compte, s'il y a lieu, du montant résultant de la révision des prix.

Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de la situation et des pièces justificatives nécessaires à sa vérification, selon le mode de règlement relatif au code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010 et ses textes d'applications, notamment :

- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 094.13 du 22 Joumada premier

- 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics

- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 2685.13 du 19 septembre 2013 Portant l'organisation financière et comptable des Habous Publics.

ARTICLE 30. APPROVISIONNEMENTS

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

ARTICLE 31. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'entrepreneur prend les mesures permettant de maîtriser les éléments susceptibles de porter atteinte à l'environnement, notamment les déchets produits en cours d'exécution des travaux, les émissions de poussières, les fumées, les émanations de produits polluants, le bruit, les impacts sur la faune et sur la flore, la pollution des eaux superficielles et souterraines, et de garantir la sécurité et la santé des personnes ainsi que la préservation du voisinage.

Sur demande expresse du maître d'ouvrage, l'entrepreneur doit être en mesure, en cours d'exécution des travaux, d'apporter la preuve que les prestations effectuées dans le cadre du marché satisfont aux exigences environnementales fixées dans le cahier des prescriptions spéciales le cas échéant.

Lorsque les prestations sont à exécuter dans un lieu où des mesures environnementales spécifiques s'appliquent, notamment dans des lieux qualifiés de site sensible ou zone protégée d'un point de vue environnemental, en application des dispositions

législatives et réglementaires, l'entrepreneur doit se soumettre à ces exigences particulières.

ARTICLE 32. PROVENANCE DES MATÉRIAUX

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

Il est précisé que ces matériaux doivent être de bonne qualité, et que si ceux de la région proche du chantier ne le sont pas, il sera exigé de l'Entrepreneur de se les procurer ailleurs.

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

ARTICLE 33. GESTION DES DECHETS DU CHANTIER

L'élimination des déchets générés par les travaux objet du présent marché est de la responsabilité de l'entrepreneur qui se charge des opérations de collecte, transport, stockage, éventuels tris et traitements nécessaires et de l'évacuation des déchets générés par les travaux vers les lieux susceptibles de les recevoir, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage remet à l'entrepreneur toute information qu'il juge utile pour permettre à celui-ci d'éliminer lesdits déchets conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Afin que le maître d'ouvrage puisse s'assurer de la traçabilité des déchets et matériaux issus du chantier, le titulaire lui fournit les éléments de cette traçabilité, notamment grâce à l'usage de bordereaux de suivi des déchets de chantier.

Pour les déchets dangereux, l'usage d'un bordereau de suivi est obligatoire conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 34. AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX

Toute augmentation, diminution ou changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrages réalisés, seront faites conformément aux dispositions des articles 57 et 58 du CCAG-Travaux.

ARTICLE 35. TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES

Sont considérés comme travaux supplémentaires tous les travaux ou ouvrages non prévus par le présent marché et ne doivent être exécutés qu'en se conformant aux dispositions de l'article 55 du CCAG-Travaux.

ARTICLE 36. GENES ET NUISANCES

Conformément à l'article 33 du CCAG-T, l'entrepreneur doit prendre les dispositions spécifiques suivantes pour réduire la gêne et les nuisances causées aux usagers et aux riverains :

L'entrepreneur doit penser aux points d'accès sur chantier, les trajets d'approvisionnement, les aires de stockage et de stationnement afin de limiter les manœuvres des camions.

L'entrepreneur doit respecter la tranche horaire exigée par la réglementation et ne pas travailler la nuit et les dimanches.

L'entrepreneur doit utiliser des engins et matériels adaptés moins bruyant, pour limiter toutes nuisances sonores envers les riverains.

L'entrepreneur ne doit pas bloquer les accès aux logements des riverains.

L'entrepreneur ne doit pas occuper de façon permanente les voies et les rues adjacentes aux chantiers dans le but de garder une circulation des véhicules fluide.

L'entrepreneur ne doit pas occuper de façon permanente les voies et les rues adjacentes aux chantiers dans le but de garder une circulation des véhicules fluide.

L'entrepreneur doit installer une signalisation cohérente, lisible et adaptée, ainsi que de surveiller l'état de la signalisation et de l'entretenir tout au long du chantier.

CHAPITRE II : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.

ARTICLE I – GROS-OEUVRE

1.1 - IMPLANTATION ET NIVELLEMENT :

L'implantation sera réalisée par sous la responsabilité de l'Entreprise et aux frais de celle-ci. L'implantation devra se faire suivant les orientations de maître d'ouvrage et de maître d'œuvre.

Le contrôle de l'implantation sur le site par le Maître d'Œuvre ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité des erreurs qu'il aurait pu commettre et de toutes les conséquences en découlant.

1.2 – FRAIS D'ETUDES ET FRAIS DIVERS :

Les études techniques par un B.E.T agréé sont à la charge de l'administration. Les contrôles de qualité des béton et matériaux de construction, étude de formulation de béton et essais de la mise eau d'étanchéité sont à la charge de l'entreprise.

1.3 – PROVENANCE DES MATERIAUX :

D'une façon générale, la provenance des matériaux devra être agréée par la maîtrise du chantier, sur proposition de l'Entrepreneur.

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine, il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché marocain.

- Le tableau ci-après indique l'origine et la qualité des principaux matériaux.

DESTINATION DES MATERIAUX	QUALITE, PROVENANCE DES MATERIAUX ET NORMES
Ciment	Classes C.P.J. 45 livré obligatoirement en sac papier 50 kg – DGA Article 26-29
Sable	d'oued ou de carrière agréées par le bureau de contrôle ou BET M.O ou le laboratoire agréé, DGA Article 6 .
Gravette	Pierre dure concassée meilleure carrière de la région, agréée par le bureau de contrôle ou BET M.O ou laboratoire agréé, DGA Article 8 .
Moellons pour maçonnerie et blocage	Moellons des meilleures carrières de la région , agréé par le B.C ou BET M.O ou laboratoire agréé ,DGA Article 10 &11 .
Aciers	D'importation et du Maroc . Devront satisfaire aux conditions imposées par l'Article 61 du DGA .
Produits et terre cuite briques	Devront satisfaire aux prescriptions des Articles 18 & 23 du DGA .

1.4 – QUALITE DES MATERIAUX :

L'Entrepreneur devra fournir, avant approvisionnement une liste complète comportant toutes les indications sur la marque, la qualité et la provenance des matériels et matériaux qu'il compte utiliser.

Ces échantillons seront soumis à l'agrément de la maîtrise du chantier avant toute mise en œuvre, tout matériel ou matériaux non conformes à l'échantillon sera obligatoirement refusé.

La demande de réception du matériel ou matériaux devra être présentée au moins quatre (4) jours avant leur emploi. L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour avoir sur son chantier les quantités suffisantes de matériaux vérifiées et acceptées nécessaires à la bonne marche des travaux.

Les matériaux refusés seront immédiatement évacués du chantier et les ouvrages éventuellement commencés avec ces matériaux de rebut seront démolis et refaits aux frais de l'entreprise.

1. Sable pour mortiers et bétons :

Pour les bétons, il est permis d'utiliser le sable obtenu par broyage mélangé à celui d'oued.
Pour les enduits de ciment seul le sable d'oued est autorisé.

Le sable devra être lavé mécaniquement et être rigoureusement exempt de matière schisteuse, son équivalent de sable devra être supérieur à :

- 70 % pour les enduits et bétons ordinaires.
- 75 % pour les bétons armés.

2. Granulats pour bétons :

Les granulats pour bétons sont fournis par l'entrepreneur, ils proviendront de carrière agréée par le laboratoire et seront conformes quant à leurs caractéristiques, propreté ... aux prescriptions des Articles 5.1 – 5.3 et 5.4 du fascicule n° 65 relatifs à l'exécution des ouvrages en béton armé.

Les granulats destinés à la confection du béton devront passer dans la passoire de 25 mm sans pouvoir passer dans la passoire de 14 mm. Tous les granulats seront complètement purgés de terre, passés à l'eau et lavés si le laboratoire en reconnaît la nécessité. Le coefficient Deval de la pierre utilisée pour leur fabrication devra être au moins égal à dix (10).

Dans un délai de quinze (15) jours à dater de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation de la maîtrise du chantier pour chacun des bétons prévus, la composition granulométrique qu'il propose en vue d'obtenir une capacité maximale.

3. Ciments :

Le liant sera du ciment Portland artificiel C.P.J. 45 provenant d'une usine agréée.

4. Eau de Gâchage des Mortiers et Bétons :

L'Entrepreneur devra se procurer par ses propres moyens, l'eau nécessaire à l'exécution des travaux. La provenance et la qualité des eaux de gâchage devront au préalable être soumises à l'agrément de la maîtrise du chantier.

5. Aciers pour Bétons Armés :

Les aciers pour armatures de bétons seront :

- Aciers Doux : F et E 22 des dépôts du Maroc.
- Aciers H.L.E. : Tor des dépôts du Maroc.

La catégorie, le diamètre nominal et la nuance ou la classe des aciers constituant les armatures seront conformes aux indications précisées sur les plans et dessins visés « BON POUR EXECUTION ».

1.5 – CONTROLE DE LA QUALITE DES MATERIAUX :

La maîtrise du chantier prescrira les essais de recette à faire subir aux matériaux fournis par l'Entrepreneur.

Ces essais seront exécutés conformément aux indications fixées par le présent cahier ou à défaut d'indications, par les normes de l'AFNOR et du DGA.

Les prélèvements seront faits contradictoirement. Si l'Entrepreneur ou son représentant dûment convoqué fait défaut, les prélèvements seront valablement faits en son absence.

Les essais sur les matériaux approvisionnés sur le chantier seront effectués sous son contrôle, par un laboratoire agréé de son choix. Ces essais seront à la charge de l'entreprise.

Dans le cas où un lot de matériaux serait rebuté, ce lot devra être enlevé, sans mise de demeure préalable, par l'Entrepreneur et à ses frais, dans les délais qui seront prescrits par la maîtrise du chantier.

1.6 – SPECIFICATIONS CONCERNANT LES BETONS :

1.6.1 : Fabrication et Mise en place des Bétons :

Les bétons seront fabriqués mécaniquement. Lorsque la composition du béton aura été déterminée, le malaxeur devra comporter un doseur suffisamment précis pour respecter cette composition compte tenu des tolérances.

La façon pratiquée des dosages qui seront réalisés devra être précisée à la maîtrise du chantier, les dosages devront être indiqués clairement sur les panneaux placés sur les lieux de la confection.

Les granulats seront introduits dans la bétonnière dans l'ordre suivant, sauf disposition particulière préconisée par l'Entrepreneur s'il est démontré qu'elle permet un mélange plus homogène des constituants du béton.

- ❖ Gravettes de la plus grande dimension
- ❖ Ciment
- ❖ Sable
- ❖ Gravettes de la plus petite dimension
- ❖ Eau
- ❖ Adjuvants si nécessaire.

Les bétons seront mis en place mécaniquement et devront être correctement vibré.

1.6.2 : Essais Préliminaires et de Recette des Bétons :

Les essais nécessaires au contrôle des qualités mécaniques des bétons portant sur la mesure de leur résistance à la compression et à la traction.

- Ces essais sont les suivants :

a -Epreuves d'études :

Les éprouvettes sont à la charge de l'Entrepreneur, et exécutées par un laboratoire agréé.

Il sera fait pour les essais d'études, 4 prismes (dimensions en cm 10x 10x50) : pour les essais de traction et 4 cylindres pour essais de compression (dimensions section 200 cm², hauteur : double du diamètre) 4 prismes et cylindres seront essayés à 7 jours. 4 prismes et cylindres seront essayés à 28 jours.

La valeur de la résistance de référence tant à la traction qu'à la compression sera égale pour chaque âge à la moyenne arithmétique des valeurs de chaque éprouvette, diminuées de huit dixièmes de leur écart quadratique moyen. Les résultats à 7 jours doivent être égaux au 7 dixièmes de ceux à 28 jours répondant aux minimas précisés dans le présent document.

- Compression: (270 kg / cm²) B4

- Traction:(22 kg / cm²) B5

Dans le cas où les résultats ne correspondraient pas, il conviendra que l'Entrepreneur réalise à sa charge de nouveaux essais et prenne toute disposition pour l'amélioration des moyens mis en œuvre pour la confection des bétons.

1.6.3 : Essais de Contrôle.

Les essais de contrôle, exécutés en cours des travaux, devront être ressortis des résistances moyennes égales à :

-A 7 jours : Valeurs égales au moins aux 9 dixièmes de celles obtenues sur les éprouvettes témoins.

-A 28 jours : Valeurs égales au moins à celles des éprouvettes témoins.

Pour chaque contrôle il sera pris 6 prismes et 6 cylindres. La moitié des éprouvettes étant essayée à 7 jours et l'autre moitié à 28 jours.

Les éprouvettes seront serrées et conservées dans les mêmes conditions que les ouvrages eux-mêmes.

Au cas où les résultats des essais de contrôle ne seraient pas ceux indiqués. Les travaux de bétonnage devront être immédiatement arrêtés et une nouvelle série d'essais sur d'autres prélèvements devra être faite. Les travaux ne pourront reprendre qu'après obtention de résultats correctes à 7 jours.

Au minimum, les essais de contrôle pour le béton seront faits systématiquement par poste et tous les 100 m3.

Des essais de contrôle seront exécutés chaque fois que la maîtrise du chantier le jugera utile.

Les essais de contrôle sont à la charge de l'Entrepreneur et provoqués par lui-même.

1.6.4 : Coffrages :

L'Entrepreneur proposera à l'agrément de la maîtrise du chantier, les systèmes de coffrage qu'il compte utiliser dans le cadre des prescriptions techniques actuellement en vigueur.

1.7 – COMPOSITION DES MORTIERS ET BETONS.

- Mortiers :

Par dérogation à l'Article 22 du DGA, la composition des mortiers et bétons sera la suivante :

Désignation	Ciment CPJ	Sable	Grains du riz	Gravette 8/1515/25		Emploi
Mortiers :						
Mortier n° 1	250	500	500			Dégrossi d'enduit.
Mortier n° 2	300	660	340			Hourdage de maçonnerie.
Mortier n° 3	400	500	500			Mortier de reprise du béton.
Mortier n° 4	500	1000				Enduit lissé, chape, scellement Support de revêtement.
Mortier n° 5	150	250	Chaux			Enduit bâtard.
Bétons :						
Béton n°1	200	450		1000		Béton de propreté.
Béton n°2	250	450			1000	Béton de forme.
Béton n°3	300	450			1000	Béton banché et
Béton n°4	350	350		300	700	cyclopéen
Béton n°5	350	350		500	500	Dallage en béton reflué
						Béton armé.

Il est toutefois stipulé que ces granulométries données à titre indicatif pourront éventuellement être modifiées selon les résultats des Essais et d'Etudes définis pour les bétons ci-dessus.

L'Entrepreneur devra, dès l'ouverture de son chantier avant tout approvisionnement d'agréats, faire établir suivant le tableau ci-dessus une courbe granulométrique et la présenter à la maîtrise du chantier pour agrément.

Ces études sont à établir par un laboratoire agréé à la charge de l'Entrepreneur.

1.8 – TERRASSEMENTS – REMBLAIEMENTS :

Les fouilles seront réalisées selon les normes aux niveaux indiqués sur plan, compte tenu éventuellement des volumes nécessaires à la mise en place et à l'enlèvement des coffrages, ainsi qu'aux étalements. Toutefois, les côtes de fond de fouilles indiquées sur plan pour les fondations ne sont qu'approximatives, les côtes définitives seront arrêtées par la maîtrise du chantier sur proposition et responsabilité de l'Entrepreneur. Le B.E.T et /ou le Bureau de contrôle et /ou laboratoire doivent réceptionner les fonds des fouilles, cette réception étant à la charge de l'Entrepreneur.

Les sur largeurs prévues devront permettre l'établissement des blindages et étalements éventuels.

Toutes fouilles descendues trop bas sera comblée jusqu'au niveau prévu en béton maigre.

Les terres provenant des fouilles et pouvant servir au remblai seront stockées à proximité des fouilles.

Les terres en excès impropres au remblaiement seront évacuées à la décharge publique

Le remblaiement après exécution des ouvrages de béton ou maçonnerie sera réalisée en utilisant d'abord les matériaux stockés à proximité des fouilles, à moins que leur état ne les rende impropres à cet usage. Avant remblaiement, le béton des ouvrages devra avoir atteint

une résistance suffisante pour s'opposer aux poussées résultant des remblais et du compactage des remblais.

En toutes hypothèse, les parois des fouilles pourront recevoir des étalements ou blindages, soit présenter des pentes suffisamment faibles pour obtenir la stabilité des réserves

1.9 – CANALISATION – REGARDS :

1 – Les canalisations : comprendront les terrassements en tout terrain et à toute profondeur utile, les remblais en terre seront réalisés par couches de 20cm d'épaisseur damées et arrosées.

Les largeurs des tranchées pour canalisations seront égales au diamètre extérieur de la buse augmenté de 40 cm. Le niveau de fond de fouille devra suivre la pente de la canalisation. Les buses seront posées sur un lit de sable de 0,05 m d'épaisseur et dans la traversée des bâtiments sur une forme en béton.

Les buses servant de canalisations seront en béton comprimé ou en PVC selon le choix de la maîtrise du chantier.

La longueur des éléments ne sera pas inférieure à 1m (buses ciment).

Les tuyaux devront avant pose, être agréés au moins 7 jours avant leur pose.

2 – Regards : Ils seront réalisés en béton dans un moule métallique ou en briques, débout sur un radier de béton ou en agglomérés pleins.

Enduits au mortier de ciment hydrofuge. Les angles seront arrondis sur un rayon de 5 cm, compris tampon avec anneau de levage. A l'extérieur des bâtiments les tampons comprennent un cadre en cornière (40 ou 50 mm).

Toutes les parties métalliques seront préalablement galvanisées à chaud. Le joint sera absolument étanche (mortier flingote ou similaire). Les fonds de regards ne comporteront jamais de fosse à sable mais une ou plusieurs cuvettes simples ou à raccordements.

1.10 – PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES BETONS ARMES :

1. Poteaux :

Des bases de 0.15 m de hauteur environ seront coulées avant le coffrage du poteau. 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 1.50 m. Pour cela, une face de coffrage devra rester libre et devra pouvoir faire un panneau supplémentaire pour la finition du coulage.

Aucun ragréage ne sera toléré avant réception des bétons par la maîtrise du chantier ; dans le cas où certaines parties présentaient des cavités importantes, le poteau incriminé serait démoli.

En aucun cas, les attentes des poteaux ne seront déviées pour rattraper un défaut éventuel de traçage. Tout béton coulé avec un excès d'eau sera démoli.

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

Après le décoffrage, le béton devra rester humide par arrosage abondant pendant trois jours minimums.

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 des poteaux avant coulage devra être exécuté avec soin afin de débarrasser le mortier de maçonnerie de ces pieds des poteaux.

2. Poutres et Chaînages :

Les étalements des poutres devront être exécutés de manière à empêcher toute flèche. Les étais seront 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.

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

Le décoffrage avant 28 jours ne sera toléré qu'après l'avis du B.E.T. pour certains éléments le permettant. Les prescriptions du paragraphe ci-dessus restent valables pour les précautions

à prendre lors du coulage par température élevée. De plus, le début de coulage par forte chaleur sera fait à partir de 16 heures.

Dès le lendemain à l'ouverture du chantier, le béton coulé la veille sera arrosé en permanence, et cela pendant 7 jours en moins.

3 . Nervures des hourdis et dalle de compression :

Avant tout coulage, les hourdis seront arrosés jusqu'à saturation.

Les armatures des hourdis et de la dalle de compression seront calées convenablement, la granulométrie sera étudiée avant exécution.

L'enrobage des aciers sera particulièrement soigné dans les nervures, les précautions de maintien humide et de coulage par forte chaleur décrite au paragraphe ci-dessus seront adoptées.

L'Entrepreneur pourra proposer l'emploi de planchers semi préfabriqués. Cette demande devra être faite à la maîtrise du chantier, et sera approuvée ou rejetée après avis du B.E.T et du BC.

En aucun cas l'emploi de ces planchers ne pourra entraîner de plus-value au marché. Les frais d'études de ces planchers incomberaient alors à l'entreprise. Les armatures sont coupées et cintrées à froid.

Les appareils à cintrer sont munis de jeux de tous les mandrins permettant de réaliser les courbatures prévues ou prescrites.

Aucune tolérance ne peut être accordée sur les diamètres de mandrins sont de :

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

Pour les aciers à haute adhérence (torr, Caron ou similaire).

- Le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres de diamètre supérieur à 14mm
- Le redressement même partiel, d'une barre cintrée, la pliure et le dé pliure des barres en attente son interdits.

1.11 – PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES ENDUITS DE FACADE.

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. Ces grillage devra être incorporé dans la couche de dressage et déborder de 0.20m de part **et** d'autre de la liaison entre béton et remplissage. Il sera posé par pointes d'acier galvanisé.

La couche de dressage sera exécutée en deux 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 le modèle prescrit par le Maître d'œuvre.

Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces

Prescriptions sera démolie.

1.12 – 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 la cloison et essuyage du joint.
- Montage de la deuxième paroi, en prenant son 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 sera garnie en mortier sous le plancher.
- Liaison entre les deux parois par des attaches en fer galvanisé, espacées les unes des autres d'au plus un mètre.

1.13- TROUS – RESERVATION – FEUILLRES – PERCEMENTS.

L'entreprise est tenue de fournir en temps voulu et au plus tard un mois après la date de la notification, les plans de réservation, de trous, passages, feuillures, scellements, trémies, etc ... à la maîtrise du chantier pour approbation.

L'entreprise doit requérir en temps utile de la maîtrise d'œuvre toutes les instructions qu'elle peut estimer nécessaires pour la commande de tous les matériaux ou appareils de provenance spéciale. Dans le cas où la commande n'aurait pas été faite en temps utile si cette circonstance était de nature à retarder l'exécution des travaux, la maîtrise d'œuvre pourrait imposer tous les matériaux, objets ou appareils de remplacement de son choix sans que l'entreprise puisse prétendre à une indemnité pour les suppléments des dépenses susceptibles d'en résulter à quelque titre que ce soit.

1.14 – TERMIES – FOURREAUX – SAIGNEE – REBOUCHAGES – SCHELLEMENTS – RACCORDS

Tous les accessoires, quelle que soit leur nature destination sera fournie au préalable la pose conformément aux détails à fournir par la maîtrise d'œuvre soit ci-après.

- Le réglage et la mise en place avec fourniture des pattes de scellement nécessaires
- Le scellement définitif et le calfeutrement et mise en place tous les taquets noyés dans le béton.
- Fixation des boîtes de raccordements électriques sur les branches.

ARTICLE II : ETANCHEITE

2.1 – PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'ETANCHEITE :

1 – Les étanchéités mises en œuvre ainsi que leurs protections devront être conforme aux prescriptions définies par :

- Le devis Général de BET M.O (édition de 1956).
- Le D.T.U. n° 43 (Décembre 1960) ou le plus récent.
- Cahier noir d'étanchéité.

Tous les ouvrages d'étanchéité seront garantis durant une période de 10 (dix) ans à compter de la réception provisoire. Cette garantie s'appliquera tant à l'étanchéité proprement dite qu'aux reliefs, aux protections et aux formes.

Les formes de pente, assurant une dénivellation régulière de 2 cm par mètre vers les points les plus bas, seront faites d'un béton dosé à 250 kg de ciment C.P.J. 45 pour 800 litres de gravettes et 400 l de sable. La plus faible épaisseur ne devra pas être inférieure à 5 cm. Cette forme sera finie par une chape au mortier maigre dosée à 150 kg de ciment, elle aura 2 cm d'épaisseur et sera dressée à la truelle.

Les formes de pente, doivent bien adhérer à l'élément porteur et les tolérances de planéité sont les suivantes :

- La planéité générale est satisfaisante si une règle de 2.00 m déplacée en tous sens ne fait pas apparaître de flèche de plus de un mm.
- La planéité locale est satisfaisante si une règle de 0.20 m déplacée en tous sens ne fait apparaître aucune flèche.

ARTICLE III : REVETEMENT

3.1 – DALLAGE :

La préparation des sols du réze de chaussée sera assurée par un hérissonnage en pierre sèches soigneusement choisies, posées debout la pointe en l'air et mises en place à la main. Ce hérissonnage sera damé, à refus à la dame à quatre. La fermeture des interstices sera assurée par un lit de cailloux passés à l'anneau de 0.06 et damé sommairement.

Le revêtement en granito poli des sols comprendra :

- Une forme d'enrobage de 30 à 40 mm d'épaisseur exécutée en sable et ciment C.P.J. 35 au dosage 250 kg de ciment par m³ de sable. Cette forme sera rigoureusement plane après dressage.
- Un revêtement granito de 15 mm d'épaisseur, coulé sur place après pose des joints de dilatation en plastique.

Ce tapis sera bien plein, les grains de marbre très serrés ne laissant apparaître que le minimum de ciment. Il sera rechargé en gravette immédiatement après coulage et lors du coulage.

Après pris, le revêtement sera poncé une première fois, puis mastiqué et poncé une seconde fois. Le dernier ponçage sera exécuté à la pierre de 100. Jusqu'à la fin du chantier, la protection du granito sera assurée par une couche de sable après polissage. Le lait de ciment en provenance du ponçage sera évacué aux décharges publiques.

En cas d'autres spécifications, se référer aux descriptions techniques propres aux articles (ponçage, épaisseur du granito, dessins, épaisseurs et qualités des joints etc ...).

Dosage de granito :

25 kg de ciment blanc

25 kg de ciment C.P.J. 45

100 kg de gravette de marbre n°1 et n°2

Echantillon à soumettre pour approbation.

3.3 – REVETEMENT MURAUX :

Les revêtements en carreaux de faïence comprendront le nettoyage soigné des supports, puis la pose à bain de mortier et colle sous carreaux.

Ceux-ci auront été trempés pendant 24 heures au préalable dans l'eau et seront posés au cordeau, le reflux du mortier par les joints sera immédiatement enlevé à l'éponge avant la prise.

3.4 – AUTRES DALLAGES ET REVETEMENTS :

Se référer aux descriptions techniques des Articles mêmes.

ARTICLE IV : MENUISERIE – BOIS – FERRONNERIE :

4.1 – QUALITE ET PROVENANCES DES MATERIAUX.

Les matériaux auront les qualités et les origines indiquées au tableau ci-dessus et celles indiquées sur les plans.

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE
BOIS	Bois sapin rouge, contre-plaqué de fournisseurs du pays.
QUINCAILLERIE	Type à soumettre à l'agrément de la maîtrise de chantier
FER PROFIL	Des dépôts du Maroc.

Par le fait même de son offre, l'Entrepreneur sera réputé connaître les ressources des dépôts indiqués ci-dessus, ainsi que les conditions d'acquisition. Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre des matériaux. L'Entrepreneur est réputé connaître également tous les plans dressés par la maîtrise d'œuvre.

4.2 – VERIFICATION DES MATERIAUX :

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la qualité des matériaux vérifiés et acceptés indispensables à la bonne marche des travaux dont l'échantillonnage aura été agréé par la maîtrise d'ouvrage.

L'Entrepreneur devra faire réceptionner ses menuiseries par la maîtrise d'œuvre et avant application de la première couche de peintures.

Il est formellement spécifié que toutes les côtes et dimensions de bois portés aux dessins, sont celles des menuiseries terminées.

L'Entrepreneur devra relever les côtes définitives sur place.

L'assemblage des angles se fera par coupe d'onglets et soudures électriques.

Les entretoises en fer plat de 30/6 seront placées au pied de l'huisserie, elles resteront noyées dans le revêtement du sol.

La partie scellée sera de 0.70 (épaisseur de revêtement) chaque huisserie comportera :

7 à 8 pattes à scellement ou plus si nécessaire.

3 paumelles électriques mixtes de 140 (6 pour les doubles) type paumelles électriques en laiton ou plus si nécessaire.

6 ou 8 plots en caoutchouc pour éviter les bruits de battements des portes ou plus si nécessaire.

Une gâche pour serrure de sûreté, les poignées et crémones sont en laiton type à soumettre à l'agrément de la maîtrise d'ouvrage.

Toutes les menuiseries seront payées à l'unité de mesure spécifiée au descriptif et au bordereau des prix, y compris chambranle et quincaillerie suivant plan de détail de la maîtrise d'œuvre **MENUISERIE METALLIQUE**.

Les ouvrages payés à l'unité comprendront toutes les fournitures, accessoires divers et quincaillerie. Paumelles électriques, serrures de sûreté avec trois clefs, béquilles duralumin poli modèle fort, poignées diverses, crochets, crémones à bouton duralumin, gâches diverses, verrous, chaînettes, formes impostes, divers accessoires, etc ... qui leurs sont nécessaires pour constituer un ensemble d'ouvrage déterminé par les dessins, en ordre de bon fonctionnement et d'utilisation.

Tous les cadres seront pourvus de pattes à scellement pour leur fixation, il en est de même pour les grilles barreaudage. Les cadres de portes fenêtres seront pourvus à leur partie inférieure de fer plat de 25/6 mm scellé au sol dans le dallage et saillant sur celui-ci de 5 mm pour l'arrêt des eaux pluviales.

Les menuiseries à vitrer seront pourvues de par closes pour la pose des verres.

Toutes les menuiseries métalliques seront en général en profilés spéciaux.

Les soubassements des portes fenêtres ou verrières seront en tôle de 20/10ème épaisseur sur chaque face arasée jusqu'aux champs des vantaux.

4.3 – MODE D'EXECUTION ET REGLEMENT DES TRAVAUX MENUISERIE – BOIS :

1° - Dispositions générales :

Les bois seront séchés à l'air, exempts de tout défaut, sans nœuds susceptibles de nuire à la résistance des pièces et sans aubier.

Toutes les menuiseries seront assemblées à tenons et mortaises à l'exclusion de tout autre mode d'assemblage agréé par la maîtrise d'œuvre

Les chevilles en bois dur, carrées ou à pas, seront rentrées en force.

L'assemblage des cadres sera exécuté dans les mêmes conditions mais le renforcement sera assuré par points de 1.00 m par champs. Avant leur départ de l'atelier, tous les cadres seront écharpés et protégés sur leur feuillures contre tout risque d'épaufrure, l'Entrepreneur devra s'assurer en cours des travaux, que les protections sont toujours en place et si besoin les remplacer au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

2° - Clauses particulières :

- Essence de bois.

- La menuiserie sera en sapin rouge 1^{er} choix et autres essences indiquées dans les plans de la maîtrise d'œuvre.

- Les portes iso planes seront revêtues de contre-plaqué de 5 mm d'épaisseur. Ce contre plaqué pourra être

En OKOUME de 5mm ou toute autre essence prévue sur plans.

- Les alaises seront en bois dur.

- Les bois seront traités pour être peints ou vernis.

- Les fenêtres seront en sapin rouge du Nord et autres essences indiquées dans les plans de la maîtrise d'œuvre.

- Les étagères de placards seront en sapin rouge ou en panneaux particules posées sur tasseaux ou crémaillère en bois dur ou sur échelons. Les étagères en particules en bois seront plaquées de bois noble et munies d'aise sur leur tour.

L'Entrepreneur devra se conformer aux plans de détails qui lui seront notifiées et dont les côtes s'entendent pour les travaux finis.

L'Entrepreneur devra vérifier toutes les côtes sur place et signaler à la maîtrise d'œuvre en temps opportun toutes erreur matérielle qui auraient pu se glisser dans les plans ou dans les pièces écrites qui lui seront notifiés.

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché répondront aux caractéristiques générales énumérées ci-dessus. Les menuiseries seront fabriquées et mises en œuvre conformément aux prescriptions des articles 135 à 145 et 223 à 232 du DGA. Les menuiseries seront exécutées en sapin rouge de premier choix et autres essences indiquées dans les plans.

Toutes les menuiseries comporteront des chambranles 40 / 12 sur une ou deux faces (à la demande) et pouvant aller dans certains cas à 60/12.

Les ouvrages seront livrés avec une couche d'impression au choix de BET M.O.

Toutes la menuiserie métallique et ferronnerie sera livrée avec peinture antirouille.

La maîtrise d'œuvre se réserve le droit d'exiger une galvanisation à chaud de certaines menuiseries métalliques sans application de plus – value.

ARTICLE V : ELECTRICITE :

5.1 – PROVENANCE DES MATERIAUX_:

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux d'électricité seront d'origine marocaine. Il ne sera

fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché.

DESIGNATION DES MATERIAUX	TYPE
I) Equipement moyenne tension : - Cellules - Transformateur	- Type à soumettre à l'agrément de la maîtrise de chantier - Type à soumettre à l'agrément de la maitre d'ouvrage
II) Armoire de Distribution .	- Fabrication locale
III) Appareillage : - Disjoncteur - Coupe circuit automatique (Dirupotor) - Fusible magnétothermique - Interrupteur – sectionneur - Bouton poussoir - Interrupteur – bascule	- Fabrication locale - Fabrication locale - Fabrication locale - Fabrication locale - Fabrication locale - Fabrication locale
IV) Canalisation : - Tubes plastiques	- Fabrication locale
V) Petit appareillage : a) type domestique - Encastré - En saillie	- Fabrication locale - Fabrication locale
VI) Lustrerie : - Voir plan d'Architecte	- Fabrication locale

Les matériaux proviendront en principe des lieux d'extraction ou de productions suivantes :

Par le fait même de son offre, l'Entrepreneur sera réputé, connaître les ressources des dépôts indiqués ci-dessus, ainsi que les conditions d'accès, d'exploitation ou d'acquisition.

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

5.2 – CONSISTANCE DES PRIX :

A – PRESCRIPTIONS ET REGLEMENTS A OBSERVER.

Dans la réalisation des installations, l'Entrepreneur devra se conformer à tous les textes légaux et règlements en vigueur au moment de l'exécution et notamment :

A l'arrêté du Ministère des Travaux Publics n° 127/63 du 15 Mars , portant règlement sur les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique .

A l'arrêté du Ministère des Travaux Publics et des Communications n° 350/67 portant règlement sur les installations électriques dans les immeubles et les branchements qui les alimentent.

Aux règles particulières imposées par les services locaux de distributions desquels s'il devra obtenir l'accord préalable à l'exécution pour la construction éventuelle des postes d'abonnés.

Il ne sera admis aucun frais supplémentaire résultant des notifications imposées pour la mise en conformité avec ces règles .

Aux spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par L'U.T.E. dans son édition la plus récente, en particulier :

C . 12 – 100 du 23 Mars 1965 – Protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

N.F.C. 13 – 100 du 16/01/1965 – Poste d'abonnés établis à l'intérieur d'un bâtiment et raccordement à un réseau de distribution de deuxième catégorie.

N.M.7 – 11 CL – 005 installation électrique de première catégorie et document technique unifié DTU 70.1.

B – CONDUCTEURS ET MODE DE POSE.

Les câbles ou conducteurs seront adaptés aux locaux dans les quels ils seront utilisés et devront ressortir de l'étude établie au frais de l'entreprise.

Les locaux sont classés en fonction des risques qu'ils présentent aux classifications des locaux.

Tous les conducteurs ou câbles devront être démontables sans démolition, les câbles vinythènes ne seront pas admis noyés sous enduit.

1° - LES LIGNES PRINCIPALES SERONT EN CABLES U 1000 R 12 N.

Ces câbles seront posés sur chemin de câbles chaque fois que possible ou encastrés sous conduits. Les conduits devront être isolants dans la traversée des locaux humides.

2° - LES LIGNES SECONDAIRES SERONT :

DANS LES LOCAUX PRESENTANT DES RQUES DE CORROSIONS.

Soit en câble B12 N ou V.G.V.

Soit en conducteurs U 500 V posés sous conduits isolants dans les locaux, le tube acier sera prescrit, les chemins de câbles seront galvanisés y/c leurs supports.

b) – DANS LES LOCAUX DE DEGRE D'HUMIDITE H3.

Seuls seront admis les câbles B12 N ou V.G.V .et les tubes aciers seront prescrits . Si ces conducteurs doivent être encastrés, ils le seront sous conduits isolants.

c) – DANS LES LOCAUX DE DEGRE D'HUMIDITE H2.

Les conducteurs pourront être U 500 V mais utilisés sous conduits isolants, les tubes aciers seront prescrits.

d) – DANS LES AUTRES LOCAUX.

Il sera utilisé des conducteurs 600 V, sous tube acier posé en apparent ou encastré, suivant leur destination. Les conditions de pose répondront en outre, aux prescriptions du chapitre 3 – NM- 7-II- CL –005 – en particulier les tubes aciers devront être reliés au circuit de terre et devront s'arrêter dans les boites du nu plafond pour les parties des points lumineux.

e) – CANALISATIONS DES CONDUITS

Les conduits devront être largement dimensionnés pour permettre le remplacement facile des conducteurs. Les conduits M.R.B. devront être du type émaillé et les accords filetés seront montés à la céruse. Les conduits répondant aux normes C68 – 100 et C 68 – 745.

f) – CANALISATION SOUTERRAINES

Elles seront réalisées conformément aux indications du chapitre 3.3.5 de la norme NM 7-II-II – CL-005. Ces canalisations seront en câbles U 1000 B 12 N dont la protection mécanique sera assurée par une buse. Si plusieurs câbles utilisent le même cheminement, ils devront être espacés de 0.20 m au moins.

C – SPECIFICATIONS PARTICULIERES

Toutes les tranchées pour la pose des canalisations souterraines seront exécutées par l'électricien, et aux frais de celui-ci. Le remblais sera soigneusement exécutés avec apport de sable (15cm en dessous et 15cm en dessus) et de la barre du déblais après élimination des cailloux.

) – Equilibrage :

L'équilibrage des phases devra être obtenu dans chaque bâtiment , à chaque étage .

b) – Protection des personnes :

La protection des personnes contre les dangers présentés par les courants électriques sera réalisée conformément aux indications du chapitre 5 de la norme 7-II – CL – 005.

1- Les mesures de protection des personnes contre les dangers qu'elle encourent de la mise sous tension accidentelle des masses protections contre les contacts indirects seront du type BI . C'est à dire avec la mise à la terre des masses et dispositifs de coupures automatiques associés. Les installations dans les salles d'eau seront exécutées conformément au 6-4 de la norme.

2 – Chaque bâtiment comprendra une mise à la terre et un circuit de terre sur le périmètre du bâtiment d'un conducteur en cuivre de 28 mm² de section et éventuellement complété par des piquets de terre pour obtenir une valeur correspondante au tableau 6Bde la norme NM 7-II – CL – 005.

3 – Le circuit de terre général du bâtiment sera constitué par un conducteur cuivre 28 mm² de section.

D – CHOIX DE MATERIEL.

Tout le matériel devra être soumis pour approbation la maîtrise du chantier

CONFORMITE A LA REGLEMENTATION

Toutes les fournitures devront porter la marque de conformité aux normes NF .USE .

Le matériel sera choisi en fonction des locaux dans lesquels il sera utilisé, tel que défini aux classifications des locaux.

a – Interruption d'éclairage :

Ils devront avoir un calibre de 10 A minimum, pour les circuits lumière ils pourront être unipolaires dans les conditions définies du 5.3 de la norme NM 7-II – CL – 005. Les circuits force seront tous à coup unipolaires.

b – Prise de courant:

Elles seront du type 5/10 & CONFORT avec prise de terre, les socles devront obligatoirement être fixés par des vis à l'exception de tout système à grille.

Dans les traversées de routes, des ouvrages cimentés, aux points de croisement avec les conduites de gaz ,eau ,égouts , ces câbles seront posés dans les fourreaux de diam / 120 au moins , ces fourreaux seront correctement jointoyés entre eux bouchés à chaque extrémité pour éviter les entrées de terre .

Avant remblaiement des tranchées, la position des câbles sera relevée avec soin et reportée sur un plan côté qui sera remis au maître de l'ouvrage lors de la livraison des installations. La profondeur minimale des tranchées ne pourra être refermée qu'après vérification du Bureau de Contrôle.

Dans les parties hors sol, le câble recevra une protection mécanique par enduit M.R.B. sur une hauteur minimale de 2.00 m.

c- Traversées de parois :

Elles seront réalisées conformément au paragraphe 4 chapitre 3 de la norme NM-7-II-CL-005 . Tous les fourreaux sont dus par l'Entrepreneur du lot Electricité.

Les réservations de passage et les fourreaux dans les ouvrages importants du gros-œuvre pourront après accord être réservés ou mis en place à la construction d'après les plans et les croquis côtés sous la responsabilité de l'entreprise d'électricité.

d – Connexions et Dérivations :

Les épaisseurs seront interdites quelque soit le mode de pose , toutes les connexions devront se faire sur les boîtes fixées dans les boîtes de dérivation ou sur les bornes des appareils , à l'exception des douilles de lampes à incandescence .

Dans le cas de canalisations encastrées, les boîtes de dérivation devront être encastrées, les couvercles affleurant la surface finie .

Toutes les boîtes de dérivation seront en matière isolante ou en tôle renégociée de polyéthylène. Les boîtes et les coffres en tôle seront mis à la terre. Les dérivations des conducteurs de neutre pour l'éclairage devront être parfaitement accessibles, elles seront réalisées sur les bornes à raison de 5 départs ou plus par borne.

e – Identification du conducteur de neutre :

Comme neutre on utilisera le conducteur de couleur « Bleu clair » à défaut de cette couleur, on utilisera un conducteur noir ou gris plus le repérage à chaque extrémité par étiquette collée (genre bande sterling) portant la lettre N. Tout repérage devra être uniforme dans tout le bâtiment.

f – Disjoncteurs :

Les disjoncteurs seront du type magnétothermique. Les valeurs du courant de réglage seront choisies en fonction des indications du tableau 53 de la norme NM-CL-005 .

g– Appareils d'Eclairage :

Les douilles en appareils d'éclairage placés dans les locaux de degré d'humidité H2 et H3 (voir classification Normes NM-7-II-CL-005) seront à enveloppe isolante .

Elles seront en laiton pour les autres appareils , types suivants seront utilisés :

A baïonnette pour lampes jusqu'à 150 W .

A vis pour lampes au – dessus .

Les douilles à interrupteur sont interdites .

Les différents appareils seront repérés sur les plans .

6.3 – PLANS ET NOTES DE CALCULS :.

Avant tout début d'exécution, les plans d'exécution et notes de calculs devront avoir été soumis à l'accord de BET M.O et du Bureau de Contrôle qui opposeront leur visa, l'Entrepreneur devra en outre présenter dans les 10 jours de l'approbation, les plans et le cahier des charges à la régie locale de distribution pour accord. Les plans et l'étude sont à la charge de l'Entrepreneur.

Les appareils seront neufs et de bonne qualité, ils devront être conformes aux normes et la présentation d'un procès-verbal de conformité délivré par un organisme habilité à cet effet , pourra être exigée . Ils devront présenter toutes les qualités de solidité, de durée, d'isolement et de bon fonctionnement.

La présentation d'un procès-verbal d'essais de référence pourra être exigée . Dans tous les cas l'Entrepreneur devra avant tout commencement d'approvisionnement présenter un échantillonnage ou un descriptif à BET M.O notamment en ce qui concerne les appareils présentés comme avec les conducteurs de section appropriée, de plus , le code de couleurs suivant sera scrupuleusement respecté .

Conducteurs :

Neutre Noir ou gris Bleu clair .

220 V Rouge Bleu clair .

220 V Rouge Jaune.

Tensions.....Jaune..... Bleu foncé .

Variations 380 V.

ARTICLE VII : PEINTURE – VITRERIE.

7.1 – PROVENANCE DES MATERIAUX :

D'une façon générale , les matériaux seront d'origine marocaine , il ne sera faire appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché marocain . Les matériaux proviendront en principe des lieux d'exécution ou de production suivante :

DESIGNATION DES MATERIAUX	PROVENANCE
---------------------------	------------

HUILE DE LIN BLANC DE ZINC COULEURS ENDUITS REXCIN 585 BLANC GELATINEUX PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE VINYLASTRAL , EMAIL POUR LAQUE VERNIS .	DE PRODUCTION LOCALE . DES DEPOTS AGREES . AUX CHOIX DE BET M.O . DES DEPOTS AGREES . DES USINES LOCALES (ROUGEL OU SIMILAIRE). DES DEPOTS AGREES . DES DEPOTS AGREES .
--	---

Par le fait du dépôt de son offre, l'Entrepreneur sera réputé connaître pour s'en être personnellement rendu compte, les ressources de dépôts et usines indiqués ci-dessus.

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

7.2 – TERMONOLOGIE – DIMENSION DES MATERIAUX :

La terminologie, les dimensions et les tolérances appliquées aux matériaux aux parties d'ouvrages et aux ouvrages sont celles définies par les normes AFNOR et le DGA. En cas d'imprécision, les normes AFNOR prévaudront sur le Devis Général d'Architecture .

7.3 – ESSAIS DES MATERIAUX ET CONTROLES :

Des essais sont prévus dans le but de préciser et de connaître les qualités auxquelles devront répondre un certain nombre de matériaux définis au présent chapitre. Ils seront fournis gratuitement par l'Entrepreneur, il pourra être fait autant de prélèvement qu'il sera nécessaire, avant tout commencement d'exécution.

L'Entrepreneur devra approvisionner tout ou partie des matières destinées aux travaux, dans un local qui lui sera désigné. Il devra présenter un échantillonnage à la fin d'analyse, pour vérification des matériaux employés, à la confection des peintures.

En outre, cette vérification, BET M.O pourra ordonner tout prélèvement qu'il jugera bon en cours d'exécution pour s'assurer de la bonne qualité des matières employées sur le chantier par les ouvriers .

Si des matériaux de qualité inférieure étaient mis en œuvre malgré la surveillance de BET M.O , l'Entrepreneur serait tenu de les déposer ou les remplacer à ses frais , risques et périls y compris tous raccords et conséquences que ces remplacements pourraient entraîner , et ce en quelque époque ou serait constatée la mauvaise qualité du matériel , les malfaçons et les vices de construction . Les essais obligatoirement effectués par le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes au frais de l'entreprise.

7.4 – QUALITE ET PRESCRIPTIONS DIVERSES.

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront de tout premier choix . L'Entrepreneur s'assurera de l'Etat et de la bonne exécution des enduits . Aucune Réclamation ultérieure ne sera admise. Toutes les surfaces à peindre et à badigeonner seront soigneusement égrenées avant l'exécution des premières couches. Les enduits devront obligatoirement être fabriqués en usine et être vérifiées par BET M.O avant leur emploi. Il sera exécuté le bouchage des trous , si nécessaire un enduit général sera passé pour obtenir une surface parfaitement plane .

La dernière couche devra couvrir entièrement les autres couches . Aucune plus-value ne sera payées s'il fallait exécuter une couche supplémentaire au cas où les marques apparaîtraient.

L'Entrepreneur devra prendre ses précautions pour faire la dernière couche après le raccord des autres corps d'état. Il signalera en temps utile les raccords à exécuter faute de quoi, ils resteront à sa charge.

Il devra protéger toutes les parties fragiles, sols revêtements granito, appareils sanitaires, etc ... si les sanitaires sont bouchés par les vidanges de peinture, badigeons, vitrerie, ou résidus de nettoyage, tous les débouchages seront à sa charge y compris tous les frais et sujétions que peuvent entraîner ces charges.

L'Entrepreneur aura à sa charge tous les derniers nettoyages, remettra le chantier en parfait état de propreté, les vitres nettoyées et les sols débarrassés et toutes les tâches et détruit

CHAPITRE III: MODE D'EXECUTION ET D'EVALUATION DES OUVRAGES.

GENERALITE

INSTALLATION DE CHANTIER

Les frais d'installation et clôture du chantier sont à la charge de l'entrepreneur.

Dès la réception de l'ordre de service de commencer les travaux de démolition, l'entrepreneur procédera à l'installation générale du chantier conformément aux instructions du Maître d'Ouvrage et du BET.

Cette installation comprend entre autres : Nettoyage et aménagement du terrain de tous déblais, pour réserver et faciliter la rentrée et la sortie des véhicules et engins.

A : GROS ŒUVRE.

DEMOLITION.

TRAVAUX DE DEMOLITION ET D'EVACUATIONS

La valeur de cet article comprendra obligatoirement le déplacement de l'Entrepreneur soumissionnaire sur place afin de constater lui-même « de visu » l'importance des démolitions à effectuer. Toutes les démolitions seront exécutées avec le plus grand soin afin de ne pas détériorer les constructions avoisinantes.

L'évacuation de ces déposes et démolitions se fera au fur et à mesure des travaux.

Avant de commencer les travaux de démolition l'entrepreneur devra à ses frais assurer la protection du public et des voisins au moyen de palissades, barrières, panneaux de signalisation, etc....et ce durant toute la durée de démolition il devra de même assurer la protection des bâtiments avoisinants, par conséquent il aura à sa charge toute détérioration ou fissurations de ces derniers d'une protection insuffisante, un arrosage fréquent au fur et à mesure des travaux sera assuré par l'entrepreneur afin d'éviter les nuisances des poussières pour les voisins .

L'entreprise prendra aussi à sa charge tous les essais nécessaires avant l'exécution pour l'identification des difficultés qui peuvent être rencontrées au cours des démolitions, et remettra un planning d'exécution détaillé contenant l'ordre chronologique et méthodique de l'organisation des travaux pour approbation par le BET.

L'entreprise prendra soin d'installer les filets de protection, les gardes corps et échafaudages, fourniture des casques et toutes mesures de protection en vigueur.

Toutes les démolitions, en fondation ou en élévation seront exécutées avec le plus grand soin afin de ne pas détériorer ou ébranler les constructions existantes.

L'attention de l'entreprise adjudicataire est attirée sur le fait que les matériaux et matériel non réutilisables ou jugés indésirables provenant des démolitions devront être évacués du chantier dans les plus brefs y compris chargement, transport et déchargement à la décharge publique.

Les éléments jugés réutilisables seront soigneusement rangés et stockés aux endroits indiqués par les représentants du Maître d'Ouvrage. Toute détérioration des ouvrages avoisinants seront refaites à la charge de l'Entrepreneur.

Prix n° 1. DEMOLITION DES OUVRAGES DE TOUTE NATURE Y/C EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIC.

Suivant instruction du Maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, ce prix comprend toutes les démolitions des plancher, murs, poteaux, poutres, massif, chainages, semelles, radiers, d'une façon générale tous les ouvrages constituant le bloc sanitaire (, salles d'ablutions, dépôt etc.....) en toutes natures y/c décapage des enduits intérieurs et extérieurs, les revêtements sur sol et mur, dépose de tout matériaux d'habillage, décapage de l'étanchéité, dépose de menuiserie, la tuyauterie , appareils sanitaire, et de l'ensemble de l'installation et appareillage électriques .

Ouvrage payé au l'ensemble sans plus- valeurs pour démolitions des murs en pisé ou en dur, maçonnerie de moellons, pierres taillées ou autre, panneaux muraux de toute nature, appareillages électriques ou sanitaires, tuyauteries diverses, câblages...etc

L'utilisation des marteauxpiqueurs et matériels adéquats nécessaires ainsi que le chargement, le déchargement, le transport et l'évacuation des gravois et déchets provenant des travaux de démolition à la décharge publique Le prix comprend, toutes les dispositions nécessaires de sécurité et de protection, le blindage et la stabilisation des parois et talus à toute profondeur en fondation, ainsi que la démolition des réseaux enterrés (regards, caniveaux câbles ou canalisation), l'utilisation d'échafaudages, étaielements, ainsi que tout élément nécessaire à la réalisation des travaux de démolition en toute hauteur en élévation, sans plus- valeurs pour travaux& de démolition dans l'eau, utilisation de la moule ou chalumeau pour découpage des aciers, ainsi que toutes sujétions nécessaires à la démolition des bétons (dalles, regards, caniveaux, socles, massifs, etc.....) .

Avant toute opération de démolition, l'entrepreneur est invité à déposer soigneusement les ouvrages ainsi la moquette suivante :

Ce prix est payé au forfait.....PrixN° 1

TERRASSEMENTS

Les fouilles seront descendues aux côtes reconnues et acceptées par le B.E.T ou le laboratoire Les fouilles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires et feront l'objet d'un procès-verbal de réception. Aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord du Maître d'ouvrage. Les prix de règlement comprendront toutes les sujétions de boisage, étaielement, blindage, relèvement des terres, épuisement des eaux, dessouchages, débroussaillage, rampes provisoires et fouilles à toutes profondeurs. L'évacuation des déblais ou leur mise en remblais seront comptées à part.

Prix n° 2.FOUILLES EN TRANCHEES, PUIITS OU EN RIGOLE DANS TOUS TERRAINS :

Fouilles en puits, trous, rigoles ou tranchées de toute dimensions et à toutes profondeurs, en terrain de toute nature y compris rocher. Compris toutes les sujétions indiquées ci-dessus.

Payées au mètre cube théorique sans foisonnement.....Prix N°2

Prix n° 3.ÉVACUATION A LA DÉCHARGE PUBLIQUE OU MISE EN REMBLAIS :

Les terres provenant des fouilles seront évacuées à la décharge publique ou mis en remblais par couche de 20 cm arrosées et compactées à 95 % de l'optimum Proctor modifié, si le B.E.T ou le laboratoire l'autorise.

Payé au mètre cube théorique sans foisonnement.....Prix N°3

Prix n° 4.TOUTVENANT COMPACTE :

Remblais de bonne qualité arrosé et compacté par couches de 20cm d'épaisseur à 95% de l'Optimum Proctor modifié. Ce remblai devra être soumis à l'approbation de la maîtrise de chantier et du B.E.T ou laboratoire avant toute mise en place.

Payé au mètre cube théorique.....Prix N°4

BETON EN FONDATIONS.

Prix n° 5.BETON DE PROPLETE

Le béton de propreté sera réalisé sous tous les ouvrages en béton armé ou en maçonnerie fondés sur la terre Exécuté en béton n°1 suivant plans de béton armé.

Payé au mètre cube.....Prix N°5

Prix n° 6. MACONNERIE DE MOELLON EN FONDATIONS ET EN ELEVATION :

Pour maçonneries en fondation ou en élévation, réalisée en moellons de calcaire dur, et hourdée au mortier n° 1. Les parements seront dressés de manière à ne présenter aucune aspérité. Les joints seront soigneusement remplis au mortier et lissés à la truelle.

30 % au moins des blocs devront couvrir toute l'épaisseur du mur pour former boutisses.

Payée au mètre cube.....Prix N°6

Prix n° 7. BETON CYCLOPEEN OU GROS BETON :

Le gros béton exécuté en béton n°2 pour massif, départ des escaliers marches des allées etc.... y compris toutes sujétions de coffrage et de décoffrage.

Payée au mètre cube.....Prix N°7

Prix n° 8. BETON POUR BETON ARME EN FONDATION :

Les ouvrages en béton armé en fondation seront réalisés en béton n°5, ils comprennent le coffrage et le décoffrage, les étais, et chemisages des semelles et poteaux en fondations et toutes les sujétions de mise en œuvre à toute profondeur et à toute hauteur, la fabrication exclusive aux engins mécaniques, le dosage et les essais de granulométrie à l'aide des caisses et les essais de résistance. Le prix de règlement comprend toutes les sujétions pour parties courbes, pentes, formes irrégulières, motifs... etc.

Payée au mètre cube..... Prix N°8

Prix n° 9. ACIERS POUR BETON ARME EN FONDATION :

Les armatures en aciers tors pour ouvrages de béton armé en fondation seront payées en fournitures sur chantier en kilogramme. En application des poids au mètre linéaire définie par la norme A 45 002, sans aucune majoration pour chute, ligatures, cales, etc...

Les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, exécuté conformément aux plans de B.A., y compris façonnage, la mise en place dans les coffrages, le calage par cales en béton préfabriqué et toutes sujétions.

Payée au kilogramme.....Prix N°9

ASSAINISSEMENT :

Prix n° 10. CURAGE DE RESEAU D'ASSAINISSEMENT.

Ce prix comprend le curage mécanique et manuel de l'ensemble du réseau d'assainissement comprenant :

- Les conduites linéaires passant en enterrées ou encastrées (verticales et horizontales)
- Regards de visite
- Les bouches d'égout

Ces opérations consistent à extraire l'ensemble des dépôts contenues dans ces conduites, regards et bouches. De manière à assurer une vitesse d'écoulement comprise entre 0.6m/s et 4m/s. La reconnaissance et la définition réelle du tracé reste à la charge de l'entreprise titulaire des travaux.

Le prix comprend également la pose et la repose des trappes des regards, fixation, scellement, la finition en enduit de ciment, le remplacement des tampons dégradés, l'évacuation des corps récupéré à la décharge publique et la remise en état des lieux.

Après les opérations de curage aucune stagnation d'eau ne sera tolérée et l'étanchéité du réseau doit être également vérifiée concernant :

- Chaque tronçon de canalisation
- Chaque ouvrage d'accès ou annexes
- Chaque raccordement des branchements de chaque appareil sanitaire du bâtiment

L'objectif c'est de garantir le transport de la totalité des eaux usées vannes et pluviales vers le réseau public et d'empêcher l'infiltration d'eau parasite.

Aucune réclamation quant aux difficultés d'exécution et l'importance des travaux de cet article ne sera recevable.

Ouvrage payé en Forfait,

Payée au forfaitPrix N°10

CANALISATION :

Prix n° 11. CANALISATION EN BUSES DE PVC.

Pour canalisations des eaux pluviales, des eaux Vannes et des eaux usées en PVC type Assainissement : série 1 :

Les terrassements et remblaiements, quel que soit la profondeur et la nature du terrain, étant compris,

Les buses posées sur lit de sable, raccordées entre elles, calées à l'aide de patins en ciment. Après essais d'étanchéité et réception par le Maître d'Œuvre, la tranchée sera remblayée de la façon suivante :

- Un lit de sable **20cm** en dessous de la conduite
- Une couche de remblai primaire en sable de **40cm** en dessus de la génératrice supérieure de la conduite
- Un grillage avertisseur de couleur approprié
- Un remblai secondaire en terre tamisée, triée et ne comportant aucun élément dur.

Le remblai sera mis en place par couches de 0.20m arrosées et compactées à 95 % de l'O.P.M pour éviter tout tassement ultérieur. L'exécution sera conforme aux plans fournis. Les côtes de départ et les pentes devront être scrupuleusement respectées. L'Entrepreneur devra s'assurer que les côtes du radier de l'égout permettent tous les branchements aux points prévus.

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

L'assemblage des canalisations se fera à l'aide de manchons et joints d'étanchéité en caoutchouc.

Le raccordement des canalisations aux regards ou caniveaux se fera à l'aide de manchons de scellement avec joints d'étanchéité en caoutchouc.

Ouvrage payé au mètre linéaire

Ø 200.....Prix N°11 a.

Ø 315.....Prix N°11 b.

GENERALITES CONCERNANT LES REGARDS ET CANIVEAUX POUR EVACUATION :

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

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

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

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

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

Prix n° 12. REGARDS TYPE NON VISITABLES.

Suivant les prescriptions, descriptions et sujétions ci-avant, Ouvrage payé à l'unité, aux prix suivants :

a) 40 x 40.

Ouvrage payé à l'unitéprix N°12 a.

b) 50 x 50.

Ouvrage payé à l'unitéPrix N°12 b.

Prix n° 13. REGARDS TYPE VISITABLES 60X60.

Suivant les prescriptions, descriptions et sujétions ci-avant, Ouvrage payé à l'unité, aux prix suivants :

60 x 60.

Ouvrage payé à l'unité Prix N°13.

Prix n° 14. CANIVEAU DE SECTION INTERIEUR 40 X 40 CM.

Caniveaux en béton armé étanche suivant plan visé par le BET et BCT, parois et radier de 10cm d'épaisseur, et dalles de 10cm. Le radier comportera une pente de 1cm/m pour faciliter l'écoulement.

Ces travaux seront réalisés suivant recommandations et directives de la maîtrise d'œuvre, les ouvrages en B.A. seront dosés à 350 kg y compris aciers les parois, radiers et gorges seront enduits au mortier gras dosé à 500 kg de ciment par mètre cube avec angles arrondis.

Y compris fouilles dans terrains de toutes natures y compris la roche, de toutes dimensions et à toutes profondeurs, coffrages, béton de propreté, remblais et toutes sujétions de finition et de raccordement aux canalisations d'assainissement les plus proches et aux dallages.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un élément ou une prestation ou produit de traitement nécessaire au bon fonctionnement et à l'esthétique de l'ouvrage.

Ouvrage payé pour l'ensemble des prestations ci-dessus au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé au mètre linéaire Prix N°14

Prix n° 15. FOSSE SEPTIQUE

Élément à exécuter sur place suivant plan établi par le BET. Le prix comprend la fourniture ou la réalisation sur place de la fosse septique d'une capacité moyenne de 20 m³(max.), y compris : Les terrassements en tout terrain et tout profondeur ; l'évacuation ou la mise en remblais des terres ;

Un ou deux regards de visite de 60X60 ; Le raccordement des amenées et des évacuations ;

Le béton armé et l'acier du radier-voile et dalles ; toutes sujétions pour livrer une installation en bon fonctionnement.

Ouvrage payé à l'unité.....Prix N°15

Prix n° 16. PUIS PERDU

Ce prix rémunère l'exécution d'un puits perdu d'une capacité moyenne de 15 m³ (max.), se composant comme suit de bas en haut : Les terrassements en tout terrain et tout profondeur ; L'évacuation ou la mise en remblais des terres ; Remplissage en pierres sèches sur une hauteur de 1.80 m calibres 10/30 ; Remplissage en pierres sèches sur une hauteur de 0.80 m calibres 05/10

Remplissage en sable sur une hauteur de 0.40 m ; Partie supérieure du puits en maçonnerie de moellons de 0.40 m d'épaisseur ; Dalle de l'ouverture en béton armé de 0.10 à 0.12 m d'épaisseur avec tampons de visite de 60X60; Buses en ciment vibré Ø 300 placés verticalement.

Le béton armé et l'acier des voiles et dalles

Ouvrage payé à l'unitéPrix N°16

DALLAGE ET FORME.

Prix n° 17. DECAPAGE DE LA FORME EN BETON EXISTANT Y/C HERISSONNAGE

Décapage de revêtement existant du sol et mur jusqu'à mise à nu du support existant, son repiquage et nettoyage avec humidification y compris évacuation des déchets et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré,Prix N° 17

Prix n° 18. HERISSONNAGE EN PIERRES SECHES DE 0,20CM.

Tous les sols sur terre-plein seront fondés sur un blocage de pierres sèches de 0,20m d'épaisseur. Les pierres seront posées à la main en hérisson, la pointe en haut, puis énergiquement damées. La fermeture des vides se fera avec la pierre cassée.

Payé au mètre carré (sans déduction des regards) Prix N°18

Prix n° 19. FORME EN BETON DE 13 CM Y, C ARMATURE

Sur le blocage décrit ci avant, il sera coulé une forme en béton n°2 e 0,10m d'épaisseur soigneusement réglée et pilonnée. Compris toutes sujétions de mise en œuvre. Les armatures doivent être réceptionnées par le BET et la maîtrise de chantier avant coulage du béton.

Payée au mètre carré (sans déduction des regards) Prix N°19

BETON POUR BETON ARME EN ELEVATION.

Prix n° 20. BETON POUR BETON ARME EN ELEVATION

Les bétons pour B.A. des piliers, poutres, dalles pleines, paillasse d'escaliers, marches, nervures, dalles de compression, recouvrement de joint de dilatation, voiles et linteaux et chemisages des poteaux en élévation, seront réalisés en béton n°5 y compris façon brut de décoffrage. Ils comprendront en outre, les sujétions prévues pour les B.A. en élévation.

Payée au mètre cubePrix N°20

Prix n° 21. ACIER POUR BETON ARME EN ELEVATION

Mêmes prescriptions techniques que les aciers tors en fondation.

Payé au kilogrammePrix N°21

Prix n° 22. PLANCHER EN CORPS CREUX DE 15+5.

Les planchers seront réalisés en hourdis creux 15+5 en béton de ciment ayant au moins 90 jours de fabrication et soumis à l'approbation du maître de chantier. Ces planchers seront réalisés conformément aux plans B.A.

Le prix de règlement, payé au mètre carré, comprend les étais, le coffrage, la fourniture et la mise en œuvre, le décoffrage, la dalle de compression, les nervures et les aciers.

Payés au mètre carré Prix N°22

Prix n° 23. PLANCHER EN CORPS CREUX DE 20+5.

Les planchers seront réalisés en hourdis creux 20+5 en béton de ciment ayant au moins 90 jours de fabrication et soumis à l'approbation du maître de chantier. Ces planchers seront réalisés conformément aux plans B.A.

Le prix de règlement, payé au mètre carré, comprend les étais, le coffrage, la fourniture et la mise en œuvre, le décoffrage, la dalle de compression, les nervures et les aciers.

Payés au mètre carré Prix N°23

Prix n° 24. APPUIS DE FENETRES.

Les appuis de fenêtres de toutes largeurs seront exécutés en béton n° 2, compris aciers, nez en saillie, larmier, façon de pente, enduit lissé et gorge en creux sous le cadre.

Payés au mètre linéairePrix N° 24

Prix n° 25. RENFORMIS DE PLACARD ET TOILETTES EN BETON MAIGRE.

Le renformis de placards sera d'une épaisseur allant jusqu'à 0.20cm. Exécuté en béton maigre B15 y compris coffrage, décoffrage et toutes sujétions. Les surfaces seront préparées pour recevoir (suivant choix et indications de BET M.O), soit une chape de 2 cm d'épaisseur,

soigneusement réglé, lissé à la truelle avant la prise du support, soit un revêtement en granito poli.

Payé au mètre carréPrix N° 25

Prix n° 26. ACROTERE EN BETON ARME Y/C FAÇON DE DESSUS ET NEZ D'ACROTERE.

Acrotère réalisé en béton B5, vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détails établis par le B.E.T compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, réservation de larmier, trous et trémies.

Les nez d'acrotères seront tirés au calibre au mortier gras suivant profil imposé et auront leur face supérieure traitée au mortier gras, y compris façon de dessus de couronnement et de larmier.

Payés au mètre linéaire.....Prix N° 26

Prix n° 27. COURONNEMENT D'ACROTERE ET FAÇON DE LARMIER

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la réalisation de couronnement d'acrotère y/c larmier et enduit, enduit en ciment hydrofuge lissé à la truelle. Pente sur dessus d'acrotères quel que soit leurs largeurs. De toutes largeurs et épaisseurs, avec incorporation d'une bande grillagée galvanisée à mailles fines débordant de 10 cm de chaque côté tenue par des cavaliers et des pointes galvanisées suivant les prescriptions techniques.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fournitures, de main d'œuvre, d'échafaudage, de grillage galvanisé, de gouttes d'eau, de larmier, de raccordement à l'enduit, sans plus-value pour petites parties, parties courbes et faibles largeurs.

Payés au mètre linéaire.....Prix N° 27

Prix n° 28. DALLETE COUVRE JOINT

Dallettes couvre joint de dilatation en terrasse à une ou deux pentes, réalisée en béton B20 et comprenant le coffrage, les aciers, le béton, le décoffrage, l'exécution des larmiers en sous face et lissage des faces vues.

Les arrêtes seront parfaitement rectilignes et la sous face enduite, le joint creux de dilatation sera étanche par un produit agréé, ainsi que la fourniture et la pose des couvre joints non rigides au niveau des pentes verticales et horizontales, y compris toutes sujétions

Payés au mètre linéaire.....Prix N° 28

Prix n° 29. DALLETE EN BETON ARME POUR PLACARDS ET PAILLASSE.

Dalette de 7 à 10 cm d'épaisseur, Exécutée en béton B20 dosé à 300 Kg de ciment suivant tableau des dosages, et armé suivant plan de détail du B.A. y compris armatures et toutes sujétions.

Ce prix comprend la fourniture des aciers d'armatures, ainsi que leur façonnage et leur pose, le coffrage et le décoffrage sont compris dans le présent prix.

Payés au mètre carréPrix N° 29

Prix n° 30. F.P. DE DESCENTE D'EAU PLUVIAL EN PVC.

Ce prix rémunère au mètre linéaire d'ensemble la fourniture et la pose de tuyaux PVC de diamètre 125 types assainissement série I pour l'évacuation des eaux de pluie, de vidange y compris les gorges, les raccords, les joints, les supports et fixation.

Ce prix comprend aussi la mise en place d'un habillage en maçonnerie confortée par des éléments en béton armé assurant son ancrage sur les murs intérieurs ou sur les murs de façade y/c enduit en ciment lisse.

Ouvrage payé au mètre linéaire,Prix N° 30

Prix n° 31. PROTECTION DES DESCENTE D'EAU PLUVIAL EN PVC EN BRIQUE ET ENDUIT.

Ce prix rémunère au mètre linéaire d'ensemble comprend la mise en place d'un habillage en maçonnerie confortée par des éléments en béton armé assurant son ancrage sur les murs intérieurs ou sur les murs de façade y/c enduit en ciment lisse.

Ouvrage payé au mètre linéaire,Prix N° 31

MAÇONNERIES EN ELEVATION

GENERALITE

Toutes les cloisons seront hourdées au mortier de ciment n°2, chaque assise de pose devra être de niveau et se recouper d'au moins 0.05 m. Les joints et les lits auront une épaisseur maximale de 10 mm.

Les prix comprennent, la fourniture, la pose des briques ou agglomérés en béton et toutes sujétions d'échafaudage, les poteaux raidisseurs et les tendeurs nécessaires à la bonne tenue des ouvrages, la liaison avec l'ossature, soit avec des fers laissés en attente lors du coulage des poteaux, poutres, linteaux, soit par des épingles en acier tors T8 disposés en quiconque tous les mètres en hauteur et en longueur ainsi que l'exécution d'un linteau en béton armé (préfabriqué ou non) sur tous les cadres posés sur les cloisons simples et double cloisons.

La dernière rangée de briques ou d'agglos devra être parfaitement garnie au mortier de grains de riz sous le plancher haut pour assurer l'adhérence de la jonction.

Dans le cas de l'exécution de doubles cloisons, toutes précautions seront prises pour ne pas laissentomber de mortier au fond du vide entre les deux cloisons, des épingles seront mises en place pour liasonner les deux parois, acier tors T8 en forme de "S" à raison de 1 au m².

Pour les ouvertures dans les cloisons doubles et simples, il sera réalisé des encadrements des baies suivant détail du B.E.T et comprenant des raidisseurs verticaux, linteaux et chaînages horizontaux qui seront chaînés à la structure béton armé de part et d'autre. Le béton et les aciers des encadrements des baies des portes et fenêtres seront comptés dans le prix des cloisons doubles et simples.

Les cloisons seront payées au mètre carré, déduction faite de tous vides et de tous autres matériaux d'une autre nature qui pourrait y être inclus et dépassant 0.25 m².

Prix n° 32. DOUBLE CLOISONS EN BRIQUES CREUSES DE 8 TROUS+ 8 TROUS.

Les doubles cloisons seront réalisées en briques creuses de 8 trous+8trous, la paroi intérieur sera montée verticalement et la paroi extérieur sera montée légèrement inclinée la liaisonentre les deux parois sera assurée par des attaches en fer galvanise ou des petits ronds en béton, ces attaches ne seront pas éloignées l'une de l'autre de plus d'un mètre en plan de 0.50m en élévation.

Il est précisé que les cloisons seront montées simultanément, les attaches seront disposées en quinconce, les briques creuses seront hourdis au mortier dosé à 350Kg de ciment CPJ35 pour 660L de sable et 340L de grainde riz. L'exécution sera conforme aux généralités ci-dessus.Le vide thermique entre les deux parois ne doit pas être inférieur à 5cm. Y compris têtes de double cloison en béton, et linteauen béton armé dosé de 250kg/m3, et selon détail de BET, parties arrondies, courbes tout diamètres ébrasement, toute largeur de la cloison, et toutes sujétions. Il ne sera tenu compte d'aucune plus-value pour les cloisonsde formes irrégulières (décrochement vers l'extérieur) Ces cloisonseront payés au mètre carré théorique des plans d'exécutions.

Ouvrage payé au mètre carré.....PrixN°32

Prix n° 33. CLOISONS SIMPLES EN BRIQUES CREUSES 6 OU 8 TROUS

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

Ces briques seront posées à joints décalés et hourdées au mortier n°1. Y compris habillage des descentes eau pluviale ou usée, réalisation des encadrements des baies suivant détail du B.E.T et comprenant des raidisseurs verticaux, linteaux et chaînages horizontaux qui seront chaînés à la structure béton armé de part et d'autre.

Ouvrage payé au mètre carréPrix N°33

Prix n° 34. MUR EN AGGLOS DE 0,15 OU 0,20 M

Mur en agglomérés creux de ciment vibré de première qualité dont le choix est à soumettre à la Maîtrise d'œuvre, hourdés au mortier de ciment n°1. Les joints seront parfaitement remplis et essuyés au montage.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de fourniture et de pose

Ouvrage payé au mètre carréPrix N°34

ENDUIT.

Prix n° 35. DECAPAGE DES ENDUIT INTERIEUR SUR MURS ET PLAFONDS.

Grattage ramassage et évacuation de l'enduit intérieur et extérieur jugé détérioré par la maîtrise d'œuvre ou le maître d'ouvrage existant sur mur en agglos brique, moellon ou béton etc..... Jusqu'à mise à nu du support existant, son repiquage et nettoyage avec humidification y compris évacuation des déchets et toute sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré,Prix N° 35

Prix n° 36. DECAPAGE DES ENDUIT EXTERIEUR.

Grattage ramassage et évacuation de l'enduit intérieur et extérieur jugé détérioré par la maîtrise d'œuvre ou le maître d'ouvrage existant sur mur en agglos brique, moellon ou béton etc..... Jusqu'à mise à nu du support existant, son repiquage et nettoyage avec humidification y compris évacuation des déchets et toute sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré,Prix N° 36

Prix n° 37. ENDUIT INTÉRIEUR SUR MURS ET PLAFONDS.

Exécuté sur les éléments des murs, cloisons de briques ou d'agglomérés, maçonneries de moellons, etc. Suivant plans d'exécution, il sera réalisé en 2 couches :

Une couche en une ou plusieurs passes d'épaisseur ne dépassant pas 0,01 m au mortier N°1.

Une couche de finition de 0,005m d'épaisseur au mortier N°6, passé au bouclier, dite "FINO".

Aux raccordements entre les maçonneries enduites et les parties en béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisée de 0,25m de largeur tenue par des cavaliers et pointes galvanisées.

Le tout sera parfaitement dressé, compris arêtes cueillies, arrondis arrêt grillage galvanisé et toute sujétions y/c les arêtes (baguettes d'angle galvanisées) métalliques prévus sur toute la hauteur dans les enduits y compris les raccords d'enduit, repiquage et reprise des enduits existants présentant des malfaçons ou des fissures et toute sujétion de fourniture et pose.

Payé au mètre carré Prix N°37

Prix n° 38. ENDUIT EXTERIEUR.

Sur les façades qui ne comportent pas d'indication de coffrage d'éléments en béton ou matériaux restants bruts, de revêtements scellés ou collés suivant les indications des plans d'exécution, il sera exécuté en 3 couches suivant les opérations.

- Imbibition correcte du support

- Passage d'une barbotine liquide afin d'améliorer l'accrochage.

- Couche de dégrossissage imperméable conforme au tableau de composition des Matériaux décrits au S.T.G.

- Couche de finition au mortier N°6 passée au bouclier, dite "FINO" de 0,005.

Le tout sera parfaitement dressé, compris arêtes, embrasures, cueillies, engravures et toutes sujétions. Par temps sec, les enduits seront arrosés durant le séchage.

Aux raccordements entre la maçonnerie enduite et le béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisée à maille fine (21mm) de 0,25 m tenue par des cavaliers et des pointes galvanisées, compris façon de joint, raccord, maçonnerie, béton, engravures, etc.

Payé au mètre carré..... Prix N°38

Prix n° 39. CHARAFATES EN BETON ARME Y/C DEPOSE DE L'ANCIENNES.

Exécution de Charrafates en béton armé, selon détail du maitre d'œuvre y compris coffrage, décoffrage, pose, dépose de l'enceint et toutes sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage paye au prix suivants :

a) CHARAFATESPETITE TAILLE

Payé à l'unité..... Prix N°39-a.

b) CHARAFATESGRANDE TAILLE

Payé à l'unité..... Prix N°39-b.

Prix n° 40. MUR DE CLOTURE H 2.2 M HORS SOL TOUS COMPRIS.

Ce prix rémunère au mètre linéaire la construction de mur de clôture en Agglos d'épaisseur 0,20 m qui sera réalisé suivant les plans et détail du Bureau d'Etudes et comprendra :

- Terrassements à toute profondeur (**jusqu'au bon sol**)y compris évacuation des déblais à la décharge publique
- Béton de propreté de 0,10 m d'épaisseur
- Chaînage de 40x20cm en béton armé y compris armature selon plan B.A
- Poteaux de 20x20 selon plan BET,
- Semelles en béton armé selon détail du BET
- Raidisseur en béton armé.
- Couronnement en béton armé selon détaille BET.
- Aciers pour éléments en béton armé selon plan B.A.
- Maçonnerie de moellons en fondations à toute profondeur selon indication du BET
- Eventuelles barbacane en P.V.C au niveau du chainage aux endroits nécessaires
- Maçonnerie en Agglos d'épaisseur 0,20 m d'épaisseur en élévation sur une hauteur de 2.2 m à partir du chainage(soit 10Agglos sans tenir compte des joints et couronnement en béton)
- Raidisseurs en béton armé tous les 5m, Joints de dilatation chaque 10m suivant plan BET et la nature du terrain
- Enduit en ciment sur les éléments en béton armé apparents.
- Peinture vinylique en deux couches sur les enduits selon choix de l'Administration.

Ouvrage payé au mètre linéaire y/c toutes sujétions au prix.....Prix N° 40

Prix n° 41. TROTTOIR PERIPHERIQUE.

Ce prix comprend :

Fouilles en pleine masse avec évacuation des déblais ou mise en remblais ;

Remblais de tout-venant sur une hauteur variante suivant les pentes du terrain, bien compacté

Réalisation d'une forme en béton reflué légèrement armé ;

Le tout réalisé suivant les règles de l'art et suivant les plans de détail du B.E.T

Payé au mètre carré..... Prix N°41

Prix n° 42. TRAITEMENT DES FISSURES AFFECTANT LES MURS EN MACONNERIE DE BRIQUE CREUX OU AGLOS :

Les fissures à colmater seront négociées sur une largeur de 40 cm, brossées, arrosées puis un grillage galvanisé y sera posé et scellé au mortier avant colmatage avec 1 Kg de SIKA pour 50 Kg de ciment.et suivant indication du BET.

Chaque cas de fissure sera étudié en particulier et la reprise de la fissure se fera suivant les indications du BET, ceci pour toutes les fissures de toutes profondeurs et de toutes longueurs

Ce prix comprend le grattage les étais et soutènement divers, les échafaudages métalliques mobiles de toutes hauteurs, la manutention, les sorties de décombres et de gravois, leur chargement et évacuation a la décharge publique, la main d'œuvre y compris toutes sujétions.

Payé au mètre linéaire Prix N°42

Prix n° 43. TRAITEMENT DES FISSURES AFFECTANT LES MURS EN MACONNERIE DE BRIQUE PLEINES OU DEPIERRE :

Les fissures à colmater seront négociées sur une largeur de 40 cm, brossées, arrosées puis un grillage galvanisé y sera posé et scellé au mortier avant colmatage avec 1 Kg de SIKA pour 50 Kg de ciment.et suivant indication du BET.

Chaque cas de fissure sera étudié en particulier et la reprise de la fissure se fera suivant les indications du BET, ceci pour toutes les fissures de toutes profondeurs et de toutes longueurs

Ce prix comprend le grattage les étais et soutènement divers, les échafaudages métalliques mobiles de toutes hauteurs, la manutention, les sorties de décombres et de gravois, leur chargement et évacuation a la décharge publique, la main d'œuvre y compris toutes sujétions.

Payé au mètre linéaire..... Prix N°43

Prix n° 44. RECONSTITUTION DE JOINTIONEMENTS DE LA MACONNERIE EN PIERRE OU EN BRIQUE PLAINE :

La maçonnerie sera soignée par une finition esthétique, les joints seront remplis de mortiers de ciment, façon de finition des joints selon l'emplacement et le choix du BET. Lamaçonneriepourraêtre de toutes dimension en largeur, profondeur et hauteur.

Avant tous commencement de travaux un échantillon doit être soumis à l'approbation du **M.O.**

Payé au mètre carré..... Prix N°44

B : ETANCHEITE

-INDICATIONS GENERALES

Au moment de l'application du revêtement d'étanchéité, l'aire devra être absolument sèche, propre, solide, débarrassée de toute balèvre ou matières qui seraient susceptibles de modifier la forme ou la qualité de ce revêtement. L'entrepreneur réceptionnera les supports, dalles, canalisations d'eau ou d'électricité traversant les terrasses et demeurera responsable de l'étanchéité qu'il aura réalisée sur ces supports.

Les ouvertures devront présenter une fois terminées, des surfaces parfaitement régulières et bien dégauchies, dans tous les sens les faîtages devront être bien rectilignes, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce. Toutes les rencontres des lucarnes gaines, etc... Ainsi que les pénétrations des coupes, seront parfaitement raccordées avec les revers d'ouverture.

Des essais de mise en eau seront effectués sauf dans le cas de toitures inclinées pour vérifier la tenue de revêtement de l'étanchéité. A cet effet, on établira le niveau d'eau à quelques centimètres au-dessous des points hauts des solins. On maintiendra le niveau pendant 72 heures. Aucune trace d'humidité ne devra apparaître sur les plafonds ou sur les murs dans les dix jours qui suivent l'essai.

Au cas où des prélèvements seraient prescrits, ceux-ci devront être effectués au plus tard le jour de l'achèvement des travaux d'étanchéité proprement dits et avant la protection. Ces prélèvements à la charge de l'entrepreneur seront limités à un échantillon par terrasse d'une surface inférieure à 500 m². Le rebouchage soigné, avec recouvrement sera effectué immédiatement.

Prix n° 45. DECAPAGE DE L'ETANCHEITE EXISTANT Y/C EVACUATION.

Ce prix rémunère le décapage du complexe de l'étanchéité existant y compris forme, relevés, protection (Dallettes ou carreaux de toute nature) y compris évacuation à la décharge publique. Tout endommagement causé à la structure de l'édifice sera à la charge de l'entreprise.

Ouvrage payé au mètre carré.....Prix N° 45

Prix n° 46. FORME DE PENTE ET CHAPE DE LISSAGE.

Les formes de pontes assureront une dénivellation régulière vers les gargouilles. Elles seront exécutées en béton N° 4. Elles auront une pente d'environ 2% et devront avoir une épaisseur minimale de 5 cm aux points bas. L'utilisation de gravois est strictement interdite.

Sur les formes de pentes décrites ci-dessus, ou sur les dalles en pente, il sera réalisé une chape de lissage de 2cm d'épaisseur, soigneusement dressée, avec du mortier dosé à 300 Kg de ciment pour 1 m3 de sable y compris des gorges pour solins arrondies à la bouteille à 45° à la jonction de toutes les parties et toutes sujétions.

Payé au mètre carré..... Prix N°46

Prix n° 47. ETANCHEITE BICOUCHE.

Ce prix comprend Le complexe d'étanchéité en partie courante sera posé par adhérence totale de 2 membranes ROOFSEAL ou procédé équivalent techniquement à soumettre à l'approbation du Bureau de Contrôle désigné par l'Administration.

-Le support présentera une pente maximale de 5%, et comprendra :

-1 Couche d'enduit d'imprégnation à froid en Concret Primer à raison de 300 g/m2.

-La 1ère couche en membrane ROOFSEAL G ou équivalent – Epaisseur : 2mm.

-La 2ème couche en membrane ROOFSEAL P ou équivalent – Epaisseur : 3mm, soudée au chalumeau sur la 1ère couche.

Le fil d'eau sera renforcé par une 3ème couche en membrane ROOFSEAL P ou équivalent – Epaisseur : 3mm, de 1,00m de part et d'autre. Le recouvrement minimal des panneaux sera de 10cm en longitudinale et 15cm en transversale.

La mise en œuvre doit être effectuée suivant les instructions du bureau de contrôle et du bureau d'études et selon les fiches techniques des produits validés et conformément aux exigences des normes marocaines en vigueur.

Ouvrage payé au mètre carré entre nus des murs y compris toutes sujétions..... Prix N°47

Prix n° 48. PROTECTION D'ETANCHEITE EN CARREAUX DE CIMENT ROUGE.

La protection de l'étanchéité sur les terrasses sera constituée de carreaux de ciment rouge, dimensions 20x20cm, posées au cordon à bain soufflant de mortier de ciment dose à 350 kg de ciment par mètre cube de sable, une couche de sable de 0,02 cm formera l'assise de cette protection, les joints seront garnis de mortier gras après fin de pose des carreaux.

Payé au mètre carré y compris fournitures, mise en œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré,Prix N° 48

Prix n° 49. FACON DE GORGES SOUS SOLIN

Les acrotères des terrasses seront exécutés avec une partie basse en retrait destinée à recevoir le solin étanche. La partie haute, saillante formera le couronnement de l'acrotère avec larmier. Ce prix comprend la façon de chape de lissage de la face intérieure de l'acrotère, la gorge arrondie en arc de cercle de 0,20m de rayon ou plus des raccords entre le plat et les bords relevés verticaux, la reprise des acrotères et la reprise éventuelle du larmier tiré au calibre approprié, et ce en réalisant un solin en mortier de ciment dosé à 400kg de ciment CPJ 35 par mètre cube ; pour acrotères de toutes dimensions.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions de mise en œuvre, de fourniture et d'échafaudage sans plus-value pour façon d'angle et éléments courbés.

Ouvrage payé au mètre linéaire,PrixN° 49

Prix n° 50. ETANCHEITE DES RELEVES EN BICOUCHE.

Le procédé ROOFSEAL est à titre indicatif, tout autre produit similaire recevant un agrément du CSTB et approuvé par Bureau de Contrôle désigné par l'Administration est accepté.

L'étanchéité des relevés en partie courante comprendra :

-1 sous couche primaire en Concret Primer à raison de 300 g/m².

-1 bande d'équerre en membrane ROOFSEAL P ou équivalent - Épaisseur : 3mm, appliquée aux reliefs de développé de 30cm, soudée en plein sur la costière et sur la partie courante par un talon de 15cm.

-1 membrane ROOFSEAL G ou équivalent - Épaisseur : 3mm, soudée sur toute la hauteur à 5cm de la costière avec un talon de 20cm au minimum sur la partie courante.

-1 membrane ROOFSEAL P ou équivalent - Épaisseur : 3mm, soudée sur toute la hauteur avec un talon de 25cm au minimum sur la partie courante.

Ouvrage payé au mètre linéaire, Prix N° 50

Prix n° 51. PROTECTION D'ETANCHEITE DES RELEVES Y/C PLINTHES EN CARREAUX DE CIMENT ROUGE

Exécutée au mortier de ciment dosé à 300 kg de ciment CPJ45 armé d'un grillage galvanisé, d'arrondis à la base, fourniture et pose de plinthes en carreaux de ciment rouge même descriptif que le prix ci avant de la protection en carreaux de ciment rouge, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

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

Ouvrage payé au mètre linéaire,Prix N° 51

Prix n° 52. ETANCHEITE VERTICALE.

Le prix comprend les terrassements nécessaires et le dressage sera en enduit hydrofuge pour les murs enterrés y compris la mise en place du feutre 40TV avec une application d'une couche d'enduit grillagée pour sa protection, le remblai et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré,Prix N° 52

Prix n° 53. ETANCHEITE LEGERE.

Pour sols et murs des salles d'eau, y compris relevés. Elle sera réalisée comme suit :

-1 sous couche primaire en Concret Primer à raison de 300 g/m².

-1 membrane type ROOFSEAL P - Épaisseur : 3mm, noire.

-L'étanchéité sera réalisée sur les murs, cloisons et voiles.

La protection mécanique sera réalisée par le revêtement prévu dans ces locaux et ne fait pas partie du présent prix, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre carré,PrixN° 53

Prix n° 54. TRAITEMENT DES JOINT DE DILATATION Y COMPRIS COUVRE JOINTS

a) POUR JOINT DE DILATATION EXTERIEUR

Ce prix rémunère au mètre linéaire, le traitement des joints en façade à toutes hauteurs comme suit :

1/Vidage du polystyrène (ou de l'isorel) et du béton

2/Avivage rectiligne des arrêtes

3/Dépoussiérage soigné

4/ Calfeutrement du joint par la mise en place d'un fond de joint sur la profondeur de 1cm d'un mastic SIKAFLEX PRO 2 HP ou similaire sur toute la largeur et la longueur du joint et conformément aux instructions du fabricant.

5/ Façon d'arêtes rectangulaires à l'enduit

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fournitures, de main d'œuvre, d'échafaudage, d'arêtes, de raccordement à l'enduit, etc.

Ouvrage payé au mètre linéaire réel, fourni et posé, y compris toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre linéaire,PrixN° 54-a

b) : POUR JOINT DE DILATATION AU SOL INTERIEUR

Ce prix rémunère au mètre linéaire, le traitement des joints de dilatation aux sols suivant les indications portés sur les plans établis par BET M.O et le Bureau d'Etudes et comprenant :

-Vidage du polystyrène (ou de l'isorel) et du béton

-Avivage rectiligne des arrêtes

-Dépoussiérage soigné

-L'étanchéité des joints de dilatation aux sols sera assurée par un produit type SIKADUR COMBIFLEX M ou similaire constitué d'une bande HYPALON de 20cm de longueur flexible et résistante et collée de part et d'autre sur les lèvres du joint à l'aide du SIKADUR 31 COLLE M ou similaire. La mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

Dans le cas où l'entreprise présentera un autre système pour le traitement d'étanchéité des joints de dilatation, celui-ci doit avoir un avis technique et doit être soumis à l'approbation du bureau de contrôle avant toute pose.

-Fourniture et pose du couvre joint de dilatation de 50mm pour sols de marque COUVRANEUF série FLUSH réf. GFSW50 ou similaire constitué d'une gomme élastomère co-extrudée qui vient s'insérer dans deux cadres en aluminium anodisé y compris vis et chevilles de fixation.

Mode de fixation : - SPIT NYL diam 6 x 30 + Vis inox diam. 4.8 x 40

- diamètre de perçage : 6mm

-profondeur de perçage : 45mm

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre, d'épreuve et sans plus-value aucune pour petites parties ou parties courbes ou parties verticales, coupes, déchets, etc.

Ouvrage payé au mètre linéaire, longueur développée des joints aux sols.

Ouvrage payé au mètre linéaire,PrixN° 54-b

c)- POUR JOINT DE DILATATION MURAL INTERIEUR

Ce prix rémunère au mètre linéaire, le traitement des joints de dilatation aux murs et plafonds suivant les indications portées sur les plans établis par BET M.O et le Bureau d'Etudes et comprenant :

-Vidage du polystyrène (ou de l'isorel) et du béton

-Avivage rectiligne des arrêtes

-Dépoussiérage soigné

-Façon d'arêtes rectangulaires à l'enduit

-Fourniture et pose du couvre joint de dilatation de 50mm pour murs et plafonds de marque COUVRANEUF série FLUSH réf. FGFSC-50 ou similaire constitué d'une gomme élastomère Co-extrudée qui vient s'insérer dans deux cadres en aluminium anodisé. Compris vis et chevilles de fixation.

Mode de fixation : - SPIT NYL diam 6 x 30 + Vis inox diam. 4.8 x 40

- diamètre de perçage : 6mm

- profondeur de perçage : 45mm

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre, d'épreuve et sans plus-value aucune pour petites parties ou parties courbes ou parties verticales, coupes, déchets, etc.

Ouvrage payé au mètre linéaire, longueur développée des joints aux murs et plafonds.

Ouvrage payé au mètre linéaire, PrixN° 52-c

Prix n° 55. REVETEMENT EN TUILESTRADITIONNELLES VERTES VERNISSEES.

Fourniture et pose de tuiles vertes vernissées traditionnelles mises en place par emboîtement de taille appropriée sur lit de mortier bâtard comprenant un adjuvant SIKALATEX ou équivalent, y compris lavage, brossage, forme et grillage d'accrochage (Larache), m'garla (tuiles faïtières), sablières, coupes, chutes et mise en œuvre.

Échantillon à faire approuver par BET M.O et l'Administration, pose et scellement au mortier de ciment, y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré,PrixN° 55

Prix n° 56. FOURNITURE ET POSE DE GARGOUILLES Y COMPRIS CRAPAUDINES.

Fourniture et pose de gargouille conique avec platine en plomb de 3 mm d'épaisseur.

Scellée avec les couches du complexe des parties couvrantes avec une couche de bitume et un feutre 27 S supplémentaire gargouille y compris crapaudine de diamètre 125 y/c toutes sujétions de scellement et de fixation au moyen de colliers en acier galvanisé.

la fourniture et la pose de tuyaux PVC de diamètre 125 types assainissement série pour l'évacuation des eaux de pluie, de vidange y compris les gorges, les raccords, les joints, les supports et fixation.

Ce prix comprend aussi la mise en place d'un habillage en maçonnerie confortée par des éléments en béton armé assurant son ancrage sur les murs intérieurs ou sur les murs de façade y/c enduit en ciment lisse.

Ouvrage Payé à l'Ensemble.....Prix N° 56

C : REVETEMENT.

Tous les dallages, seuils, marches seront payés pour leurs parties visibles entre enduits. Les plinthes, crémaillères seront développées, les marches mesurées sur nez, il ne sera compté aucune plus-value pour coupes, recoupes, parties courbes, petites largeurs parties et parties inclinées irrégulières.

Tous les dallages seront obligatoirement soumis sous forme de plaquettes en béton de 2.00 x 2.00 avec des joints apparents conformes au plan de calepinage, échantillon de gravette de marbre à soumettre à la maîtrise de chantier pour agrément avant toute mise en œuvre.

Prix n° 57. DECAPAGE DU REVETEMENT EXISTANT Y/C EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE.

Ce prix rémunère le décapage du revêtement existant de toute nature y compris couches de mortier, chape en granito poli ou carreaux de toute nature ou toute autre revêtement y compris évacuation à la décharge publique. Tout endommagement causé à la structure de l'édifice sera à la charge de l'entreprise.

Ouvrage payé au mètre carré,PrixN° 57

Prix n° 58. REVETEMENT DU SOL EN GRANITO POLI GRIS.

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en granito poli gris et comprenant :

- Préparation des supports,
- La sous couche en mortier de ciment dosé à 350kg de ciment de 5cm d'épaisseur minimum parfaitement dressée et damée.
- La chape d'usure de 15mm composée de gravette de marbre blanc et de ciment blanc à 50% et ciment noir 50% dosé à 500 kg, le tout traité à l'huile jusqu'à engorgement.
- Les joints en plastique de 8 mm de largeur, calepinages au choix du maître d'ouvrage et BET,
- Les ponçages, masticage et polissage, lustrages au carborundum et nettoyage à l'eau claire.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux D.T.U y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de Finition.

Ouvrage payé au mètre carré,PrixN° 58

Prix n° 59. PLINTHE DROITE OU RAMPANTE EN GRANITO POLI GRIS Y/C RETOMBEES

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de plinthe droite ou rampante en granito poli gris de 10cm de hauteur et comprenant :

- Dressage des murs par un enduit au mortier de ciment dosé à 500kg
- Les plinthes au retombées de même nature et composition que le revêtement de sol en granito poli gris.
- Les ponçages, masticage et lustrages au carborundum et nettoyage à l'eau.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et au D.T.U y compris toutes sujétions de mise en œuvre, de finition de fourniture et pose et le nettoyage à la fin des travaux.

Ouvrage payé au mètre linère,PrixN° 59

Prix n° 60. MARCHE EN GRANITO POLI GRIS ET CONTRE MARCHE EN ZELLIGE BELDI.

Revêtement des Marches en granito poli gris y /c nez de marche en saillie et contre marche en zellige beldi suivant calepinage de maître d'Œuvre.

Le prix comprend :

La forme de pose.

Revêtement en granito poli blanc.

La protection pendant la durée du chantier.

Le ponçage et le lustrage.

Et toutes sujétions.

Echantillon de carreaux céramiques à présenter au choix de BET M.O et maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre linéaire mesuré au nez de marche, pour l'ensemble de la marche et de la contre marche y compris toutes sujétion de fourniture et d'exécution pour marche droite

Ouvrage payé au mètre linéaire,PrixN° 60

Prix n° 61. REVETEMENTS MURALEN CARREAU DE FAIENCE

Fourniture et pose de carreaux de faïence de toute dimension 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 choixà soumettre à l'approbation de BET M.O.

Désignation salle d'eau, cuisine et services

Ouvrage payé au mètre carré,PrixN° 61

Prix n° 62. REVETEMENT MURAL DU MIHRAB EN PLATRE SCULPTÉ

Ce prix comprend fourniture, transport et réalisation du plâtre sculpté zoukai pour façade du mihrab suivant les règles de l'art et suivant indications de BET M.O et l'administration.

Un échantillon, précisant les dimensions et les motifs doit être soumis l'approbation de BET M.O et l'Administration.

Aucune plus-value ne sera accordée aux motifs, fausses chemisâtes ou autres dessins indiqués parle maître d'œuvre et l'Administration. Ouvrage comprenant la peinture Zouakai de la sculpture en plâtre.

Ouvrage payé au mètre carré, PrixN° 62

Prix n° 63. FAUX PLAFOND EN STAFF LISSE SIMPLE NON SCULPTÉ.

Confection d'un faux plafond en staff lisse de 20 mm d'épaisseur, travaillées suivant les règles de l'art et le plan de détail de BET M.O y compris ossature et éléments de suspension en fer d'acier galvanisé, y compris, et toutes sujétions de fournitures et de pose, échantillons du Staff à soumettre à l'agrément du MO avant exécution des travaux.

Ouvrage payé au mètre carre, Prix N° 63

Prix n° 64. REVETEMENT MARCHES ET CONTRE MARCHÉ EN CIMENT BOUCHARDEE Y/C DECAPAGE D' ANCIENS.

Marches et contre marches en ciment bouchardée exécutées soigneusement réglée et pilonnée. Compris toutes sujétions de mise en œuvre, compris nez de marche en saillie.

Ouvrage Payé au mètre linéairePrix N°64

D : MENUISERIE - BOIS- METALIQUE.

MENUISERIE BOIS.

GENERALITE.

Les plans et détail fournis par le maître d'ouvrage seront exécutés suivant les règles de l'Art. Toutes les menuiseries seront exécutées suivant plans et les indications du maître d'ouvrage. Les dimensions sont données à titre indicatif, les côtes réelles seront relevées sur place après exécution des gros œuvres. Les différences ne seront que de très faibles importances, le prix de chaque ouvrage ne sera pas modifié.

L'entrepreneur devra fournir avant approvisionnement, une liste complète comportant toutes indications sur la marque, la qualité, la provenance des matériaux et matériels qu'il compte utiliser, ainsi qu'un échantillonnage correspondant à cette liste est à disposer au chantier jusqu'à la réception des travaux.

Ces échantillons seront soumis à un agrément de l', de l'administration et du laboratoire avant la mise en œuvre.

Les frais d'essais des matériaux seront à la charge de l'entreprise.

Le bois devra être de la meilleure qualité (étuvé et confirmé par laboratoire) et sans défaut. Un échantillon devra être approuvé par un laboratoire agréé, les quincailleries seront de Bricard ou équivalent : Pattes à scellement, paumelles, serrure avec canon, butoir en caoutchouc, poignées avec plaques de propreté. (Échantillon à faire approuver). Ces quincailleries seront de première qualité et de modèle le plus récent et devront être complètes. Toutes les quincailleries retenues en menuiserie bois et métallique devront être présentées sur des panneaux et exposées dans les locaux du chantier en permanence jusqu'à la réception des travaux. Un échantillon de tous les types de fenêtres, porte, châssis, persiennes et grilles sera présenté pour approbation. Les échantillons acceptés seront également exposés dans les locaux du chantier jusqu'à la fin des travaux.

Tout ouvrage ou partie d'ouvrage qui présente des vices de construction ou défaut dans la qualité du bois sera refusé et refait.

Toutes les menuiseries seront livrées sans peintures, elles recevront deux couches de protection à l'huile de lin avant la pose.

Au cas où l'Entrepreneur constaterait des omissions dans les détails, il devra en avvertir la Maîtrise du chantier, faute de quoi, sa responsabilité restera entière.

Il ne sera pas toléré de fabrication artisanale sur le chantier.

Une confection industrielle sur le chantier peut être éventuellement acceptée, après essais, agrément et contrôle et avis du Maître d'ouvrage.

Prix n° 65. RÉFECTION DE LA MENUISERIE BOIS ET MÉTALLIQUE Y/C DEPOSE ET REPOSE DE L'EXISTANT.

Pour les fenêtres

Ce prix comprend :

-La dépose, La réparation et la repose des fenêtres de toute nature y/c changement des tronçons défectueux, quincaillerie, jet d'eau, étanchéité en mastic et toutes sujétions de fournitures et pose et la remise en état des lieux conformément aux recommandations de la maîtrise du chantier

Pour les portes

Ce prix comprend :

-La réparation des portes de toute nature y compris cadres, chambrant, poignées et réfection des parties vétustes ou défectueuses, quincaillerie, vitrerie, peinture et toutes sujétions de fournitures de pose et de la remise en état des lieux.

La menuiserie déposée et reposée est incluse dans cet article

Ouvrage payé à l'unité, Prix N° 65

Prix n° 66. PORTE EN BOIS MASSIF ROUGE.

Type PP1 et PP2

Porte en bois massif rouge de premier choix, réalisé selon détails du maître d'œuvre à un vantail ouvrant à la française clouté. Montants et traverses en bois massif rouge de premier choix de 70 x 100, Lames extérieures de 40 mm y compris chambranles et toutes sujétions de fournitures et de pose.

Quincaillerie:

- 6 pattes à scellement
- 6 ou 3 paumelles doubles électriques de 140/55
- 1 ensemble Aérolite en métal chromé+ Zekroum

Y compris toutes sujétions de fournitures de pose, tous accessoires et toutes quincailleries

Ouvrage payé au mètre carré, Prix N° 66

Prix n° 67. FENETRES, CHASSIS ET PORTES EN ALUMINIUM Y/C VITRAGE.

Ce prix rémunère la fourniture et pose des portes, des fenêtres et châssis en aluminium de 3 mm

d'épaisseur

Couleur au choix du MO.

L'ensemble dans la série PROFILS ALUMA ou équivalent

Pattes à scellement en acier zingué

Y compris Pré cadre en acier zingué de 45x25 mm

Quincaillerie :

- Paumelles 110
- Solides charnières en acier zingué 2x60 mm
- Levier de fermeture en ZAMAC chromé
- Joint brosse, joint de vitrage EPDM et cale de vitrage
- Kit d'étanchéité central,

L'ensemble exécuté conformément au D.T.U, aux normes en vigueur et aux règles de l'art, y

Compris vitrage de 6 mm et portes, toutes sujétions de mise en œuvre, de finition et de bon fonctionnement suivant détails du BET.

A réaliser suivant détail de BET et toutes sujétions de fourniture et de pose,

Ouvrage payé au mètre carré, Prix N° 67

Prix n° 68. PORTE METALLIQUE

Type PM1

Fourniture et pose de porte métallique à 1 vantail à la française, Cadre fixe en cornière de 50x50, bâti ouvrant en tube carré de 40x40, 2 cornières de 40x40 en diagonale soudées aux extrémités avec bâti, tôle épaisseur de 4mm soudée au bâti et aux cornières placées en diagonale.

À exécuter suivant détails de BET M.O, couche de peinture anti-rouille, y compris toutes sujétions.

Quincaillerie :

- 6 Pattes à scellements.
- 4 Paumelles électriques de 1,40.
- 1 Boîtier en tôle pour logement de serrure.
- 1 Serrure à canon.
- 1 Arrêt de porte.
- 1 Butoir en caoutchouc.

Ouvrage payé à l'unité,Prix N°68

E : ELECTRICITÉ - LUSTRIERIE ET SONORISATION

NOTA :

Exécution suivant les prescriptions techniques décrites ci-après et selon plans établis par le BET. Les prix remis par l'entreprise comprendront toutes fournitures et sujétions de pose, scellement et raccordement.

Les ouvrages seront livrés en parfait état de fonctionnement et conformes aux règles de l'art.

Le présent descriptif n'est donné qu'à titre indicatif, l'entrepreneur devra se conformer à l'étude complète faite par le BET agréé et restera entièrement responsable de la conception de l'installation électrique et de sa conformité avec les règles en vigueur de l'organisme distributeur, l'entrepreneur doit s'y conformer sans aucune réclamation ni plus-value.

Indications générales :

Les travaux objet du présent lot comportent tous les ouvrages de distribution et d'installation en basse tension.

L'entrepreneur devra établir à ses frais, une étude de l'installation par un bureau d'étude spécialisé, et la soumettre à l'approbation de BET M.O et visas de bureau de contrôle avant le commencement des travaux.

L'installation devra être conforme en vigueur et aux prescriptions du D.G.A. et du C.P.C. fascicule n° 5. Il ne sera accordé aucune plus-value pour rendre l'installation conforme aux exigences de la régie de distribution.

Conducteurs :

Tous les conducteurs seront du type U500V pour les alimentations intérieures et de type U 1000 RCFV pour les alimentations extérieures.

A l'exception des installations à courant faible, en aucun cas, la section des conducteurs ne sera inférieure à 1,5mm² CU pour les circuits d'éclairage, à 2,5mm² CU pour les prises de courant 10/16 A, à 4mm² CU pour les prises de courants de 20A, et 6mm² CU pour les terminaux de branchement 32 A.

La chute de tension maximum admissible entre l'origine et tout point d'utilisation est de 3% pour l'éclairage, et de 5 % pour la force motrice et les usages divers.

Le repérage du neutre sera uniforme dans tous les bâtiments, les raccordements se feront exclusivement à l'intérieur de boîtes prévues à cet effet, dont le couvercle doit rester accessible et démontable.

Conditions de poses :

Tous les conducteurs seront sous tube isolants encastrés et largement dimensionnés de façon à permettre le tirage et le remplacement éventuel des conducteurs.

Les saignées pour l'encastrement des conduits dans les cloisons en briques ne doivent toucher qu'une seule alvéole, la pose en diagonale est interdite.

Les conditions de pose devront répondre aux prescriptions de la norme marocaine GL 005.

Tous les appareils et équipements seront de marque de 1^{er} choix selon indication du BET.

Prix n° 69. BOITE DE COUPURE GÉNÉRALE

Boîte de coupure selon les exigences du BET comprenant :

La grille de dérivation

Les départs par coupe - circuits

Les cornets d'épanouissement des câbles

Une serrure selon les exigences du BET avec morillon porte cadenas pouvant recevoir le plombage du réseau de distribution

Câblage raccordement

Les liaisons amont et aval en câble U 100RO 2 V sous tube acier

Ouvrage fourni et posé. Y compris les fusibles, la barre en cuivre.

La prise de terre, coffret, scellement, cadre de porte fourreaillage de réservation pour passage des câbles ferrures de fixation et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'Unité, PrixN° 69

Prix n° 70. BOITE DE DISTRIBUTION

Coffret en polyester pour compteur encastré dans la niche compteur au rez-de-chaussée, fermeture plombable avec voyant en verre incassable, y compris accessoires de raccordement et coupe-circuit selon les exigences du BET, les liaisons amont et aval en câbles U 500 Vou U 1000 R02V, le raccordement aux boîtes de distribution et toutes sujétions de fourniture, de pose et d'équipement.

L'ensemble sera d'un modèle agréé par la société distributrice.

Ouvrage payé à l'Unité,PrixN° 70

Prix n° 71. TABLEAU T.G.BT.

Fourniture et pose d'un coffret métallique de premier choix à faire approuver par la maîtrise d'œuvre.

L'armoire générale basse tension doit être réalisée conformément aux plans et schémas unifilaires, établis par le bureau d'études.

Elle doit être en tôle pliée de 20/10°, dimensionnée pour recevoir 20% du matériel supplémentaire et sera équipée de :

Une porte fermant par poignée et serrure chromées de premier choix à faire approuver par la maîtrise d'œuvre.

Un tapis isolant en caoutchouc de 1 mètre de largeur doit être placé devant l'armoire.

L'appareillage doit être placé sur des profilés en acier galvanisé.

Le passage de câbles se fera par presse étoupe soigneusement calibrée.

Le câblage sera réalisé en conducteur souple placé sous goulotte en PVC.

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

1 Ampèremètres indicateurs de premier choix à faire approuver par la maîtrise d'œuvre de 0 à 1000 A de déviation avec leur T.I. raccordés au jeu de barres normales.

1 Voltmètre gradué de 0 à 400 V module 96 x 06 mm 250° de déviation avec commutateur à 7 positions, avec fusibles de protection HPC (Normal),

3 Voyants de signalisations présence tension.

Ce tableau général devra comprendre les équipements suivant le schéma du TGBT :

Ses équipements seront de premier choix à faire approuver par la maîtrise d'œuvre

- jeu de barre
- 1 appareil de commande bloc secours
- 1 barrette de terre avec des cosses de toutes dimensions

Les différents départs seront repérés par étiquettes gravées, il sera prévu en bas de chaque armoire des borniers de jonction de premier choix à faire approuver par la maîtrise d'œuvre.

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

Ouvrage fourni posé et raccordé, y compris le câblage à l'intérieur du coffret, le repérage des circuits et tous les accessoires de montage et sujétions pour une parfaite mise en œuvre,

Tableau secondaire :

Tableau électrique pour éclairage et force conformément au plan établi et comprenant un armoire de Legrand suffisant pour loger l'équipement prévu de couleur au choix de BET M.O type encastrable et sera dimensionné pour recevoir 20% de matériel supplémentaire, l'équipement sera fixé sur châssis, la borne de terre sera fixée à même le Tableau et devra être accessible sans aucun démontage, les appareils seront repérés par étiquette le tout devra être réalisé conformément aux plans et aux règles de l'art et doit répondre aux spécifications de

l'organisme distributeur d'énergie et recevra l'équipement suivant plans et schéma unifilaires du BET.

Ouvrage payé à l'Unité,PrixN° 71

Prix n° 72. TABLEAU DE PROTECTION

Tableau de protection électrique selon les exigences du BET pour éclairage et force conformément au plan établi et comprenant un armoire suffisant pour loger l'équipement prévu de couleur au choix de BET type encastrable et sera dimensionné pour recevoir 20% de matériel supplémentaire l'équipement sera fixée sur châssis, la borne de terre sera fixée à même le tableau et devra être accessible sans aucun démontage, les appareils seront repérés par étiquette le tout devra être réalisé conformément aux plans et aux règles de l'art et doit répondre aux spécifications de l'organisme distributeur d'énergie y/c toutes sujétions de raccordement, il recevra l'équipement suivant

- 1 disjoncteur de 4 X 32 Ampère
- disjoncteurs Uni (P H + N) 220 v, 10 Ampères

Ouvrage à réaliser suivant plan de BET :

Ouvrage payé à l'Unité,PrixN° 72

Prix n° 73. CÂBLES ARMÉS U1000R02 V

Comprenant Câbles électriques posés dans les chemins ou sous tube encastré de câble pour la distribution électrique y compris percement, pose et toutes sujétions de fourniture, conduits, boîtes de raccordement et accessoires de branchement et de fixation :

a- câble U1000R02 V de 4x25mm²+T.

Payé au mètre linéaire.....PRIX N° 73-a

b- câble U1000R02 Vde 4x16mm²+T.

Payé au mètre linéaire.....PRIX N° 73-b

c- câble U1000R02 Vde 4x10mm²+T

Payé au mètre linéaire.....PRIX N° 73-c

d- câble U1000R02 Vde 4x6mm²+T

Payé au mètre linéaire.....PRIX N° 73-d

e- câble U1000R02 Vde 4x4mm²+T

Payé au mètre linéaire.PRIX N° 73-e

Prix n° 74. MISE À LA TERRE GENERALE

La mise à la terre de masse doit être réalisée par piquets battus ou forés- minimum 4 avec regard étanche de visite et raccordée par un conducteur cuivre nu 28 mm 2 minimum ceinturant l'ensemble du bâtiment et remontant en boucle au tableau principal du bâtiment. Cette terre aura une valeur ohmique inférieure à 5 ohms.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la valeur exacte de la prise de terre, et ci nécessaire, la compléter par d'autres piquets. Y compris toutes sujétions de fouilles et de remblai.

Ouvrage payé à l'Ensemble,PrixN° 74

Prix n° 75. CIRCUIT ÉQUIPOTENTIEL

Ce prix comprend toutes les sujétions de fourniture, pose, scellement, protection,miseenœuvreetfinitions des liaisons équipotentielles entre les canalisations d'eau chaude, d'eau froide, toute la robinetterie, les vidanges de chaquesanitaire et les éléments métalliques accessibles à la construction.

Dans les salles d'eau, toilettes,maksoura... Il sera prévu un circuit équipotentiel en conducteur cuivre 4mm².

Ce conducteur ne sera pas coupé et sera fixé sur chaque tuyauterie et évacuation par collier spécial apparent y compris toutes sujétions de pose, percements et raccordements.

Ouvrage payé à l'Ensemble, PrixN° 75

Prix n° 76. FOYER LUMINEUX SIMPLE ALLUMAGE.

- Rémunèrent la fourniture, la mise en place, le raccordement de foyers lumineux encastrés ou en saillie, y compris leur alimentation électrique depuis le tableau d'alimentation correspondant pour les foyers principaux, ou depuis le point lumineux précédent pour les foyers supplémentaires, boîtes d'encastrement Ø60mm dans la

maçonnerie et dans la dalle, le tubage Ø11mm, les conducteurs U500V de section 3x1.5mm² posés dans les fourreaux, Douilles, lampes LED, et toutes sujétions

Ouvrage payé à l'Unité, Prix N°76

Prix n° 77. Foyer lumineux simple allumage étanche.

Rémunèrent la fourniture, la mise en place, le raccordement de foyers lumineux encastrés ou en saillie, y compris leur alimentation électrique depuis le tableau d'alimentation correspondant pour les foyers principaux, ou depuis le point lumineux précédent pour les foyers supplémentaires, boîtes d'encastrement Ø60mm dans la maçonnerie et dans la dalle, le tubage Ø11mm, les conducteurs U500V de section 3x1.5mm² posés dans les fourreaux, lampes LED, et toutes sujétions

Ouvrage payé à l'Unité, Prix N° 77

Prix n° 78. Foyer lumineux double allumage

Rémunèrent la fourniture, la mise en place, le raccordement de foyers lumineux encastrés ou en saillie, y compris leur alimentation électrique depuis le tableau d'alimentation correspondant pour les foyers principaux, ou depuis le point lumineux précédent pour les foyers supplémentaires, boîtes d'encastrement Ø60mm dans la maçonnerie et dans la dalle, le tubage Ø11mm, les conducteurs U500V de section 3x1.5mm² posés dans les fourreaux, lampes LED, et toutes sujétions

Ouvrage payé à l'Unité, Prix N° 78

Prix n° 79. Foyer supplémentaires.

En applique ou en plafond, depuis les tableaux disjoncteurs comprenant :

- Les conducteurs en câbles U 500 V de 3 x 2,5 mm², 3 x 4 mm², 3 x 6 mm², 3 x 10 mm² pour les foyers sous conduits encastrés.
- Les douilles à bout de fil en laiton
- Les boîtes de dérivation
- Lampes LED,

Tous les matériels doivent être selon les exigences du BET, Compris toutes sujétions de fourniture, scellement et encastrement.

NOTA : Les circuits lumineux sont distincts des circuits présent (Voir étude Tableau de protection).

Ouvrage payé à l'Unité, Prix N°79

Prix n° 80. Foyer lumineux va et vient

Fonctionnant en va et vient sur un ou plusieurs permutateurs, y/c 2 interrupteurs simple modèle encastré à montage à griffes 1^{er} choix, Lampes LED y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'Unité, Prix N° 80

Prix n° 81. Prise de courant.

Rémunèrent la fourniture, la mise en place, le raccordement, le tubage Ø13mm, les conducteurs U500V de section 3x2.5mm² et boîtes d'encastrement diam 60 cm pour prises de courant encastrés ou en saillie, depuis le tableau d'alimentation correspondant, y compris toutes sujétions :

a)- PRISE DE COURANT 2PXT16A

Ouvrage payé à l'Unité, Prix N° 81-a.

b)- PRISE DE COURANT 2PXT20A

Ouvrage payé à l'Unité, Prix N° 81-b.

PRISE DE COURANT ETANCHE.

Prix n° 82. 2X10/20A+T.

Ouvrage payé à l'Unité, Prix N° 82

Prix n° 83. Hublot simple.

Fourniture pose et raccordement d'un Hublot rond e classe I, IP40, conçu pour recevoir une lampe à économie d'énergie et conforme à la norme NF EN 60598-2-1.

Le hublot doit être équipé de :

- Un corps en verre.
- Un réflecteur interne en aluminium brillant.
- Diffuseur en polycarbonate opale,
- Lampe à économie d'énergie 18 W
- Les fils électriques et accessoires de raccordements et fixations.
- Tous les composants du hublot doivent résister aux agents atmosphériques et aux ultraviolets.
- Tous les composants du plafonnier doivent résister à la chaleur ayant une auto exigibilité à 960°C selon les normes CEI 695-2-1.
- Le luminaire sera de la marque SOFEM ou équivalent. Série approuvée par BET M.O et la maîtrise d'œuvre.

L'ensemble de l'ouvrage y compris la lampe de première utilisation sera payée à l'unité, fourni, posé et raccordé en ordre de marche,

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 83

Prix n° 84. HUBLOT ÉTANCHE.

Fourniture pose et raccordement d'un hublot Demi rond étanche décoratif classe II IP65, conçu pour recevoir une lampe à économie d'énergie et conforme à la norme NF EN 60598-2-1.

Le hublot doit être équipé de :

- Un corps en thermoplastique renforcé de fibres de verre.
- Un réflecteur interne en aluminium brillant.
- Diffuseur en polycarbonate opale,
- Lampe à économie d'énergie 18 W
- Les fils électriques et accessoires de raccordements et fixations.
- Tous les composants du hublot doivent résister aux agents atmosphériques et aux ultraviolets.
- Une grille de protection.
- Tous les composants du hublot doivent résister à la chaleur ayant une auto extingüibilité à 960°C selon les normes CEI 695-2-1.
- Le luminaire sera de la marque SOFEM réf (résidence _6) ou équivalent. Série approuvée par BET M.O et la maîtrise d'œuvre.

L'ensemble de l'ouvrage y compris la lampe de première utilisation sera payé à l'unité, fourni, posé et raccordé en ordre de marche,

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 84

Prix n° 85. RÉGLETTE LAVABO.

Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'une réglette complète mural étanche LED 18W, Y compris raccords, pose selon les règles de l'art, toutes sujétions nécessaires et mise en service.

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 85

Prix n° 86. FOURNITURE ET POSE DE FNAR.

Fourniture et pose de lustre artisanal Fnar en cuivre 4/10 avec verre couleur modèle aux choix de BET M.O, réalisé par un artisan agréé par le maître d'ouvrage, y compris chaîne, support, douilles, lampes et toutes sujétions de mise en œuvre Modèle à soumettre à l'approbation de BET M.O et de l'administration. Ouvrage payé à l'unité.

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 86

Prix n° 87. BLOC AUTONOME DE SÉCURITÉ 60 LUMENS.

Fourniture et pose d'un bloc autonome d'éclairage de sécurité à fluorescence avec accumulateurs de qualité et de marque reconnues. Facilement interchangeables en face sans accès aux pièces sous tension.

Réalisation des tests réglementaires SATI entièrement automatique par horloge et microprocesseur intégré dans chaque bloc. Mémorisation des résultats par LED

- Installation en encastré suivant exigences maîtrise d'œuvre ;
- Classe d'isolation II ;

- Autonomie normalisée : 1h
- Télécommande protégée contre les erreurs de branchement
- Le bloc de secours sera choisi selon le type de fixation :
- Fixation murale avec patère
- Fixation en drapeau avec patère
- Fixation en plafonnier
- Fixation en encastré avec accessoire
- Fixation en suspension avec accessoire

Modèle à soumettre à l'approbation de BET M.O et de BET

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 87

Prix n° 88. BLOC AUTONOME DE SECURITE 360 LUMENS.

Fourniture et pose d'un bloc autonome d'éclairage de sécurité à fluorescence avec accumulateurs de qualité et de marque reconnues. Facilement interchangeables en face sans accès aux pièces sous tension.

Réalisation des tests réglementaires SATI entièrement automatique par horloge et microprocesseur intégré dans chaque bloc. Mémorisation des résultats par LED

- Installation en encastré suivant exigences maîtrise d'œuvre ;
- Classe d'isolation II ;
- Autonomie normalisée : 1h
- Télécommande protégée contre les erreurs de branchement
- Le bloc de secours sera choisi selon le type de fixation :
- Fixation murale avec patère
- Fixation en drapeau avec patère
- Fixation en plafonnier
- Fixation en encastré avec accessoire
- Fixation en suspension avec accessoire

Modèle à soumettre à l'approbation de BET M.O et de BET

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 88

Prix n° 89. APPLIQUE MURALE ETANCHE OU NON.

Fourniture, pose et raccordement d'applique murale étanche équipée d'une lampe économique de 50W de marque SOFEM ou équivalent. Série approuvée par BET M.O et la maîtrise d'œuvre.

L'ensemble de l'ouvrage y compris la lampe de première utilisation sera payée à l'unité, fourni, posé et raccordé en ordre de marche,

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 89

Prix n° 90. CHAUFFE EAU ELECTRIQUE-100L Y/C ACCESSOIRES DE BRANCHEMENT

Fourniture et pose d'un ensemble chauffe-eau électrique 1^{ère} choix comprenant : - chauffe-eau électrique de 1^{er} choix 100 litres, position verticale comprenant cuve SECUREX , isolation en mousse polyuréthane injectée, habillage jaquette tôle cuite au four, un thermostat de sécurité réglable - un groupe de sécurité de 1^{er} choix. - un jeu de boulon d'ancrage ou ensemble support. - un raccordement électrique sur combiné PAC fourni par le lot Électricité et installation sur le tableau général. - un raccordement flexible arrivé EF, départ EC

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 90

Prix n° 91. PRIX N° 96 : ATTENTE ELECTRIQUE POUR CLIMATISATION.

L'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement d'un câble U1000R02V 3x4mm², posé sous conduits ICD Ø21 et/ou sur chemin de câble, depuis le tableau de protection jusqu'au split système.

Cette prestation sera fournie, posé et raccordé, y compris tubage, boîtes d'encastrement et toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement sera payé à l'unité,

Ouvrage payé à l'Unité,Prix N° 91

F -PLOMBERIE.

Prix n° 92. TABLEAU DE RETUBE

Ce prix rémunère la fourniture et la pose du tableau retube qui comprend la colonne montante guidant les coulisses situées en fonction du diamètre des tubes, les tubes comportant le marquage d'identification les raccords seront en laiton inaltérable, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

a)-COLLECTEUR2 à 4DEPART.

Ouvrage payé à l'Unité, PrixN° 92-a

b)- COLLECTEUR4 à 7 DEPART.

Ouvrage payé à l'Unité,PrixN° 92-b

ALIMENTATION

CANALISATION EN POLYETHYLENE OU PPR PN16.

Les tuyauteries de distribution d'eau entre les collecteurs et appareils sanitaires seront réalisées par des tubes en polyéthylène réticulé ou En P.P.R, avec des pièces de raccordements.

La canalisation sera mise en œuvre en enrobé directe dans la chape ou en encastré dans les cloisons creuses.

Les canalisations seront mises en œuvre sous fourreau en gaine flexible annelée.

Ce prix comprendra les pièces de raccordement, les mamelons, les tés égaux ou réduits, les manchons de liaison, les coudes terminaux, etc...

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni et posé, y compris les raccordements, les essais et toutes sujétions de pose. Aux prix.

Prix n° 93. D=32.

Ouvrage Payé au mètre linairePrix N° 93

Prix n° 94. D=25

Ouvrage Payé au mètre linairePrix N° 94

DISTRIBUTION EN TUBE FER GALVANISÉ RIA.

Elles seront en tube fer galvanisé tarif I et II et montées sur colliers en acier galvanisé à chaud à double serrage. Toutes les pièces de raccord, tés, manchons, coudes, bouchons hermétiques et autres seront en fonte malléable galvanisés à chaud, selon les exigences du BET. Toutes les canalisations passeront soit apparentes, soit encastrées.

Toutes les traversées de murs ou cloisons se feront à l'aide de fourreaux métalliques.

Les essais seront effectués à la pression de 10 bars et maintenus 2 heures.

L'entrepreneur devra prévoir les lyres de dilatation nécessaires pour le bon fonctionnement et la bonne tenue des conduites, elles seront judicieusement placées et exécutées dans les règles de l'art.

Les raccordements vissés sont exclus et les canalisations enterrées et encastrées devront être protégées par une bonde selon les exigences du BET.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni et posé, y compris coupes, pièces de raccords, colliers, essais, percements, scellements, fourreaux, toutes fournitures et sujétions :

Prix n° 95. D=50/60.

Ouvrage Payé au mètre linairePrix N° 95

Prix n° 96. D=40/49.

Ouvrage Payé au mètre linairePrix N° 96

Prix n° 97. D=33/42.

Ouvrage Payé au mètre linairePrix N° 97

Prix n° 98. D=26/34.**Ouvrage Payé au mètre linéairePrix N° 98****Prix n° 99. CANALISATION EN RETUBE**

La distribution intérieure d'eau froide et chaude se fera en tube polyéthylène réticulé opaque, sous gaine annelée de diamètre approprié, encastré, assemblage par compression du tube, y compris raccords à sertir type ALPHACAN, AQUACOME ou similaire, conforme à la norme NF A 51-105, bague à sertir en cuivre rouge matricée, douille crantée, coudes, tés, protection des raccords par bande adhésive "DANSO", percements et remplissage des trous.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni, posé y compris découpe, chutes, dispositif de dilatation, pièces de raccordement et supports avec colliers de marque WALRAVEN ou équivalent avec joints souples résistant au vieillissement de même marque, joints antivibratoires de même marque, percement, rebouchage, support, repérage, essais et toutes sujétions de fourniture et de pose pour les pris suivants :

A) Ø=20/25.**Ouvrage Payé au mètre linéairePrix N° 99-a****B) Ø=16/20.****Ouvrage Payé au mètre linéairePrix N° 99-b****C) Ø=13/16.****Ouvrage Payé au mètre linéairePrix N° 99-c****Prix n° 100. VANNE D'ARRET TOUT DIAMETRE.**

Pour chaque antenne, déviation et pour chaque bloc sanitaire, il sera prévu une vanne d'arrêt ¼ de tour à boisseau sphérique marque AMRI, LEGRI ou SOCLA

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé y compris toutes fournitures et sujétions de pose et de raccordement pour tout diamètres.

Ouvrage Payé à l'unitéPrix N° 100**Prix n° 101. ROBINET DE PUISAGE**

Fourniture et pose de robinet d'arrosage à raccord au nez DN 20,

Le mode de métré se fera à l'unité, y compris fixations, percements, scellements et toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

Ouvrage Payé à l'unitéPrix N° 101**Prix n° 102. EVACUATION EN TUYAU PVC.**

Les chutes seront réalisées en tube P.V.C. de marque SOMAPOLVA, MIKAERIC Tarif A, fixées par colliers à fourche au rythme d'un par niveau.

Seront assemblées par soudure à froid, réalisées suivant les règles des prescriptions spéciales.

Les pénétrations des évacuations horizontales se feront par tampon néoprène pré défoncé, les ventilations primaires des chutes seront exécutées aux dimensions des chutes.

Ouvrage payé au mètre linéaire de tuyauterie par type de diamètre y compris l'incidence des chutes, coupe à longueur, ainsi que de toutes plus-values pour coudes, tampons, culottes, embranchement, plaque hermétique, colliers à fourche, et toutes sujétions, aux prix suivants :

A) Ø=100 à 125.**Ouvrage Payé au mètre linéaireOuvrage Payé à l'unité.....Prix N° 102-a.****B) Ø=50 à 75.****Ouvrage Payé au mètre linéaireOuvrage Payé à l'unité.....Prix N° 102-b.****Prix n° 103. W.C ALA TURQUE EN PORCELAINE.**

Installation complète de siège toilette à la turque en porcelaine vitrifiée, de JACOB DELAFON ou similaire, compris une chasse, siphon en fonte brut et robinet poussoir à fermeture lente, colonne en P.V.C posé sur colliers et queue de carpe.

Ouvrage calculé à l'unité, fourniet posé, compris accessoires de pose et de toutes sujétions de fourniture et de scellement.

Ouvrage payé à l'unité, Ouvrage Payé à l'unité.....Prix N°103

Prix n° 104. W.C A L'ANGLAISE.

W.C. à basse position en porcelaine vitrifiée, à action si phonique, à sortie verticale cachée comprenant :

- Ensemble châsse basse avec mécanisme silencieux.
- 1 Pipier en plomb diamètre 100 et 4mm d'épaisseur
- 1 Robinet d'arrêt droit diamètre 12/17
- 1 Abattant double en matière plastique blanc renforcé

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris réservoir de chasse avec mécanisme, raccordement à l'alimentation en eau froide en tube cuivre raccordement à l'évacuation en tube P.V.C, pièces de raccords, percements et scellements, et toutes sujétions de fourniture et de pose et scellement et fixation de raccordement et d'évacuation jusqu'au regard existant.

Ouvrage payé à l'unité, Ouvrage Payé à l'unité.....Prix N°104

Prix n° 105. LAVABO COMPLET

Les lavabos seront en porcelaine de 70 cm de diamètre vitrifié, y compris accessoires de bouchons, vidange en P.V.C, siphon à tube chromé, robinet mélangeur, porte serviette, porte savonnette, glace miroir de 0,60 x 0,50 m et étagère en porcelaine et toutes sujétions de fourniture, pose, scellement, fixation, raccordement, alimentation et tuyauterie.

a)-LAVE MAIN.

Ouvrage payé à l'Unité, Ouvrage payé à l'unité, Ouvrage Payé à l'unité.....Prix N°105-a.

b)-LAVABO COLLECTIF DE 0,40X1,00.

Ouvrage payé à l'Unité, Ouvrage payé à l'unité, Ouvrage Payé à l'unité.....Prix N°105-b.

Prix n° 106. FOURNITURE ET POSE DE SIPHON DE SOL.

Fourniture et pose de siphon de sol en fonte modèle préalablement agréé par la maîtrise d'œuvre. y compris platine et pipe en plomb jusqu'au plomb jusqu'à la chute au regard.

Ouvrage payé à l'unité aux prix suivants :

A- 15X15cm

Ouvrage payé à l'Unité, Ouvrage payé à l'unité, Ouvrage Payé à l'unité.....Prix N° 106-a.

B- 20X20cm

Ouvrage payé à l'Unité, Ouvrage payé à l'unité, Ouvrage Payé à l'unité.....Prix 106-b.

G : – PEINTURE- VITRERIE.

NOTA :

Les dilutions des peintures ne doivent en aucun cas excéder 10%. Les pots de peinture doivent être réceptionnés par BET M.O, avant d'être utilisés.

Tous les pots doivent comporter la date de fabrication qui doit permettre de s'assurer que la peinture est de fabrication récente (moins de 60 jours à la date d'utilisation). Nonobstant cette vérification, tout pot jugé non satisfaisant sera écarté et devra être retiré immédiatement du chantier.

Le nombre de couches fixées ci-après est donné à titre de minimum à réaliser. Si après le passage des deux couches, l'Administration juge que le recouvrement n'est pas satisfaisant ou que l'état de la surface présente des ondulations, des rugosités ou des imperfections notoires, l'entrepreneur doit, soit reprendre toutes les opérations dans leur intégralité ou rajouter une ou deux autres couches jusqu'à l'obtention d'une surface en parfait état.

Indications générales :

L'exécution des travaux, ainsi que la qualité et la composition des produits utilisés, devront se conformer aux prescriptions des articles 68 à 72 et 173 à 176 du devis général d'architecture.

L'entrepreneur devra faire connaître l'origine des matériaux utilisés et soumettre les échantillons qui lui seront demandés à l'agrément de BET M.O.

Tous les matériaux utilisés seront de première qualité, et mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants.

Les essais et analyses, éventuellement demandés par le maître d'œuvre, seront à la charge de l'entrepreneur.

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur devra s'assurer du bon état des enduits et surfaces à peindre. Le fait pour l'entrepreneur d'exécuter des peintures sur une quelconque surface signifiera qu'il juge cette surface acceptable, et en conséquence, il sera tenu pour responsable de la bonne tenue des peintures.

L'entrepreneur devra effectuer, à la fin des travaux, un nettoyage complet des locaux : sols, plinthes, vitrages, appareils sanitaires, appareils électriques.

Les prix de règlement comprennent également toutes sujétions de teintes et colorations, filet de coupe, travaux préliminaires, remplissage des chambranles, et sujétions pour ouvrages de teintes différentes. Toutes les vitreries seront posées avec des par closes sur les menuiseries bois ou métalliques. Les mastics seront confectionnés exclusivement avec des produits de première qualité. L'entrepreneur aura à sa charge la dépose et la pose des par closes en bois ou métalliques. La fourniture des par closes n'est pas comprise.

Jusqu'à la réception provisoire des travaux, l'entrepreneur restera responsable de la bonne conservation des supports peints.

Prix n° 107. PEINTURE GRIFÉE SUR FACADES EXTERIEURES Y/C GRATAGE DE L'EXISTANT :

Brossage énergique à la brosse de chiendent des enduits pour enlever toutes les parties non adhérentes.

- une couche de REXOLITE ou similaire diluée à 50 % d'eau passée à la brosse.
- une couche de REXOLITE ou similaire par non diluée.
- dans le cas où deux couches ne couvrent pas support correctement devra sans plus-value, les couches supplémentaires nécessaires.

Ton au choix de maître d'ouvrage sans plus-value. Mesures prises suivant les surfaces ralles, tous vides déduits au mètre carré, sur enduits extérieurs, tyrolien y compris toutes sujétions,

Ouvrage payé au mètre carré,.....Prix N° 107

Prix n° 108. PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS INTÉRIEURS ET PLAFONDS Y/C GRATAGE DE L'EXISTANT.

Comprenant :

- 1 brossage énergique et général à la brosse à chiendent.
- 1 couche d'impression d'une Peinture émulsion mate très résistance diluée à 10% d'eau
- Une première couche d'une Peinture émulsion mate très résistance pour prêt à l'emploi
- Une deuxième couche d'une Peinture émulsion mate très résistance pour prêt à l'emploi (application 3 heures après la première).

Ouvrage payé au mètre carré, compté à la surface réelle, tous vides déduits, sans plus value pour petites surfaces ou faibles largeurs.

Ouvrage payé au mètre carré,.....Prix N° 108

Prix n° 109. PEINTURE GLYCÉROPH TALIQUE LAQUÉE SUR MURS INTÉRIEURS ET PLAFONDS.

Comprenant :

- 1 brossage énergique et général à la brosse à chiendent.
- 1 couche d'impression.
- Deux couches au couteau à l'enduit (2 couches croisées).
- Ponçage à l'enduit.
- Deux couches d'émulsion glycéroph talique mat.

Ouvrage payé au mètre carré, compté à la surface réelle, tous vides déduits, sans plus value pour petites surfaces ou faibles largeurs.

Ouvrage payé au mètre

Ouvrage payé au mètre carré,.....Prix N° 109

Prix n° 110. PEINTURE GLYCÉROPTHALIQUE LAQUÉE SUR MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE.

SUR MENUISERIE BOIS, COMPRENANT :

Exécuté suivant prescriptions du fabricant et plus particulièrement comme suit:

- 1) Ponçage très soigné de toutes les surfaces à vernir.
- 2) Application d'une couche de vernis extérieur sans aucune dilution selon exigences de BET M.O.
- 3) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 4) Application d'une deuxième couche de vernis extérieur sans aucune dilution selon exigences du maître d'œuvre.
- 5) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 6) Application d'une troisième couche de vernis extérieur sans aucune dilution selon exigences de BET M.O.
- 7) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 8) Application d'une quatrième couche de vernis extérieur sans aucune dilution selon exigences de BET M.O.

IL est indispensable d'appliquer au minimum quatre couches de vernis pur sans aucune dilution.

Ouvrage payé y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

SUR MENUISERIE METALLIQUE ET GRILLES, COMPRENANT :

- Décalaminage dérouillage et dégraissage parfait ;
- Application d'une couche d'impression phosphatant et chromatisant ;
- Application de deux couches de minium de plomb à liant glycéropthalique ;
- Application d'une sous-couche glycéropthalique ;
- Application d'une couche d'Email glycéropthalique.

Les différentes couches seront appliquées à la brosse minimum 24H après la couche précédente. Couleur au choix de BET M.O.

Ouvrage payé au mètre carré,Prix N° 110

Prix n° 111. VERNIS SUR MENUISERIE BOIS EN INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR.

Exécuté suivant prescriptions du fabricant et plus particulièrement comme suit:

- 1) Ponçage très soigné de toutes les surfaces à vernir.
- 2) Application d'une couche de vernis extérieur sans aucune dilution selon exigences de BET M.O.
- 3) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 4) Application d'une deuxième couche de vernis extérieur sans aucune dilution selon exigences du maître d'œuvre.
- 5) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 6) Application d'une troisième couche de vernis extérieur sans aucune dilution selon exigences du maître d'œuvre.
- 7) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 8) Application d'une quatrième couche de vernis extérieur sans aucune dilution selon exigences du maître d'œuvre.

IL est indispensable d'appliquer au minimum quatre couches de vernis pur sans aucune dilution. Ouvrage payé compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre carré,Prix N° 111

Prix n° 112. VERRE NORMAL DE 4MM.

Verre normal de 4mm de bonne qualité conformément aux normes en vigueur, les carreaux devront être coupés de manière à s'ajuster avec un jeu de 2mm minimum dans le fonds des feuillures et à occuper les 2/3 au moins de la largeur de la feuillure.

Pose à bain de mastic par parciose en bois fournies par l'entrepreneur.

Ouvrage payé au mètre carré.....Prix N° 112

H : PROTECTION INCENDIE

Prix n° 113. POSTE ARMOIRE INCENDIE RIA.

Fourniture et pose d'une bouche d'incendie conformément aux normes de la protection civile. Compris Armoire d'Incendie DN 25 :(Les postes R.I.A seront installées comme indiqué sur le plan, et sera composé de) :

- Armoire d'incendie
- Robinet d'incendie armé
- 1 Raccord symétrique
- 1 Dévidoir à tambour orientable (sur pivot)
- 30 mètres de tuyau, qualité extra, ligaturé sur les raccords
- 1 lance symétrique avec robinet diffuseur
- 1 Clé support de lance
- Les robinets d'incendie armés

Un échantillon à soumettre à l'approbation de BET M.O, y / c toutes sujétions de pose

Ouvrage payé à l'Unité,.....Prix N° 113

Prix n° 114. EXTINCTEURS PULVÉRISANT DE 6 KG.

Fourniture, pose et installation d'un extincteur à eau 6 litres comprenant :

- Récipient en tôle d'acier : corps 15/10 et fond 22/10
- Agent extincteur : a eau pulvérisée 6 litre
- Peinture : poudrage électrostatique polymérise couleur rouge.
- Pression d'épreuves : 24 bars.
- Mécanisme : goupille de sécurité, poignée de percussion, flexible et soufflette à levier.
- L'entrepreneur devra fournir un certificat d'approbation émanant du service spécialisé de la ville et un contrat d'entretien du matériel fourni.
- Il sera fixé sur les murs par chevilles et vis en inox.

Ouvrage payé à l'unité y compris la pose, Toutes sujétions de fournitures et de mise en service.

Ouvrage payé à l'Unité,PrixN° 114

Prix n° 115. EXTINCTEURS PORTABLE À NEIGE CARBONIQUE CO2 DE 6KG.

Fourniture et pose d'un extincteur à poudre polyvalente de 6 kg, ce dernier sera installé comme indiqué par le Maître d'ouvrage. Il sera monté sur supports de fixation robustes et par l'intermédiaire de chevilles et vis en inox et pourront être démontés instantanément.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé en ordre de marche y compris instruction du personnel de la protection civile, essais, percements et toutes fournitures et sujétions de fourniture et de pose,

Ouvrage payé à l'Unité,PrixN° 115

CHAPITRE V : BORDEREAU DES PRIX- DETAIL ESTIMATIF
APPEL D'OFFRE OUVERT SUR OFFRES DE PRIX N° N°03-DRDT-AO-FSSH-2025

TRAVEAUX D'AMENAGEMENT DE TROIS (03) MOSQUEES : IFARKHANE ET TIGHIRITE A LA COMMUNE DE TOUNDOUTE ET OULAD ALI EL FOKONANI A LA COMMUNE DE SKOURA DANS LA PROVINCE DE OUARZAZATE en lot unique.

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
A : GROS ŒUVRE								
1	DEMOLITION DES OUVRAGES DE TOUTE NATURE Y/C EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIC							
	Forfait	ft	1	1	1	3		
2	Fouilles en tranchées, puits ou en rigole dans tous terrains							
	Le Mètre cube	M3	404,000	102,600	129,600	636,200		
3	Evacuation à la décharge public ou mise en remblais							
	Le Mètre cube	M3	404,000	102,600	129,600	636,200		
4	Tout venant compacté							
	Le Mètre cube	M3	62,400	22,000	17,100	101,500		
	BETON EN FONDATIONS.							
5	Béton de propreté							
	Le Mètre cube	M3	10,400	6,327	11,299	28,026		
6	Maçonnerie de moellons en fondations et en élévation							
	Le Mètre cube	M3	50,000	10,864	27,840	88,704		
7	Béton cyclopéen ou gros béton							
	Le Mètre cube	M3	5,200	4,600	6,000	15,800		
8	Béton pour béton armé en fondation							
	Le Mètre cube	M3	21,000	25,269	61,425	107,694		
9	Acier pour béton armé en fondation							
	Le Kilogramme	KG	2080,000	3032,280	7370,940	12483,220		
10	Curage de réseau d'assainissement							
	Forfait	ft	1,000	1,000	1,000	3,000		
11	Canalisations en Buses de P.V.C							
	a) Ø 200							

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
	Le Mètre linéaire	ML	21,000	6,000	10,000	37,000		
	b) Ø 315							
	Le Mètre linéaire	ML	10,400	6,000	10,000	26,400		
12	Regards type non visitables							
	a) 40x40							
	L'Unité	U	2,000	1,000	4,000	7,000		
	b) 50x50							
	L'Unité	U	2,000	1,000	1,000	4,000		
13	Regards type visitables 60x60							
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
14	Caniveau de section intérieur de 40x40cm							
	Le Mètre linéaire	ML	6,000	0,000	0,000	6,000		
15	Fosse septique							
	Ensemble	EN S	1,000	1,000	1,000	3,000		
16	Puits perdu							
	Ensemble	EN S	1,000	1,000	1,000	3,000		
17	Décapage de la Forme en béton existante y/c herissonage							
	Le Mètre carré	M2	21,000	234,000	20,000	275,000		
18	Hérissonnage en pierres sèches de 0,20m							
	Le Mètre carré	M2	250,000	268,860	141,000	659,860		
19	Forme en béton d'épaisseur 13cm y/c armature							
	Le Mètre carré	M2	250,000	268,860	141,000	659,860		
20	Béton pour béton armé en élévations							
	Le Mètre cube	M3	69,000	66,750	37,090	172,840		
21	Acier pour béton armé en élévations							
	Le Kilogramme	Kg	8400,00 0	8010,00 0	4450,800	20860,800		
22	Plancher en corps creux de 15+5cm							
	Le Mètre carré	M2	259,000	60,000	231,000	550,000		

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
23	Plancher en corps creux de 20+5cm							
	Le Mètre carré	M2	52,000	0,000	50,000	102,000		
24	Appuis de fenêtres							
	Le Mètre linéaire	ML	37,000	26,800	20,000	83,800		
25	Renformis de placard et toilettes en béton maigre							
	Le Mètre carré	M2	1,000	1,000	2,000	4,000		
26	Acrotère en béton arme y/c façon de dessus et nez d'acrotère.							
	Le Mètre linéaire	ML	70,000	60,000	100,000	230,000		
27	couronnement d'acrotère et façon de larmier							
	Le Mètre linéaire	ML	208,000	100,000	200,000	508,000		
28	Dalle couvre joint							
	Le Mètre linéaire	ML	13,000	12,000	12,000	37,000		
29	Dalettes en béton armé pour placard et palliase							
	Le Mètre carré	M2	2,000	2,000	2,000	6,000		
30	F.P de DESCENTE D'EAU PLUVIAL EN PVC							
	Le Mètre linéaire	ML	31,000	40,000	50,000	121,000		
31	PROTECTION DES DESCENTE D'EAU PLUVIAL EN PVC EN BRIQUE ET ENDUIT.							
	Le Mètre linéaire	ML	31,000	40,000	50,000	121,000		
32	Double cloison en briques creuses de 8trous+8trous							
	Le Mètre carré	M2	208,000	20,000	300,000	528,000		
33	Cloison simple en briques de 6 ou 8 trous							
	Le Mètre carré	M2	42,000	10,000	100,000	152,000		
34	Mur en agglos de 0,15 m ou de 0,20 m							
	Le Mètre carré	M2	350,000	500,000	300,000	1150,000		
35	Décapage des Enduit intérieur sur murs et plafonds							
	Le Mètre carré	M2	156,000	300,000	150,000	606,000		
36	Décapage des Enduit extérieur							
	Le Mètre carré	M2	156,000	300,000	150,000	606,000		

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
37	Enduit intérieur sur murs et plafonds							
	Le Mètre carré	M2	624,000	600,000	700,000	1924,000		
38	Enduit extérieur							
	Le Mètre carré	M2	624,000	800,000	500,000	1924,000		
39	Charrafates en béton armé y/c dépose d'anciennes							
	a) Charrafate petite taille							
	L'Unité	U	46,000	44,000	20,000	110,000		
	b) Charrafate Grande taille							
	L'Unité	U	27,000	26,000	0,000	53,000		
40	MUR DE CLOTURE H 2,2 M Hors Sol tous compris							
	Le Mètre linéaire	ML	52,000	10,000	40,000	102,000		
41	TROTTOIR PERIPHERIQUE							
	Le Mètre carré	M2	156,000	150,000	200,000	506,000		
42	TRAITEMENT DES FISSURES :AFFECTANT LES MURS EN MACONNERIE DE BRIQUE CREUX OU AGLOS							
	Le Mètre linéaire	ML	52,000	50,000	100,000	202,000		
43	TRAITEMENT DES FISSURES :AFFECTANT LES MURS EN MACONNERIE DE BRIQUE PLEINES OU DE PIERE							
	Le Mètre linéaire	ML	52,000	50,000	20,000	122,000		
44	RECONSTITUTION DE JOINTIONEMENTS DE LA MACCONEREIE EN PIERRE OU EN BRIQUE PLEINE							
	Le Mètre carré	M2	0,000	5,000	0,000	5,000		
TOTAL A : GROS ŒUVRE								
B : ETANCHEITE								
45	Décapage d'Etanchéité existante y/c évacuation							
	Le Mètre carré	M2	700,000	400,000	500,000	1600,000		
46	Forme de pente ET chape de lissage							
	Le Mètre carré	M2	770,000	500,000	600,000	1870,000		
47	Etanchéité Bicouche							
	Le Mètre carré	M2	770,000	450,000	600,000	1820,000		
48	Protection d'étanchéité en carreaux de ciment rouge							

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
	Le Mètre carré	M2	847,000	500,000	720,000	2067,000		
49	Facon de gorge sous solin							
	Le Mètre linéaire	ML	300,000	150,000	200,000	650,000		
50	Etanchiété des relevés en bicouche							
	Le Mètre linéaire	ML	300,000	150,000	200,000	650,000		
51	Protection d'étanchéité des relevés y/c plinthes en carreaux de ciment rouge							
	Le Mètre linéaire	ML	300,00	150,00	200,00	650,000		
52	Etanchéité verticale							
	Le Mètre carré	M2	0,00	10,00	-	10,000		
53	Etanchéité légère							
	Le Mètre carré	M2	25,000	12,000	20,000	57,000		
54	Traitement de joint de dilatation y compris couvre joint							
	a) pour joint de dilatation extérieur							
	Le Mètre linéaire	ML	21,000	20,000	20,000	61,000		
	b) pour joint de dilatation au sol intérieur							
	Le Mètre linéaire	ML	8,000	8,000	20,000	36,000		
	c) pour joint de dilatation mural intérieur							
	Le Mètre linéaire	ML	10,400	10,000	10,000	30,400		
55	Revêtement en tuiles traditionnelles vertes vernissées							
	Le Mètre carré	M2	0,000	20,000	0,000	20,000		
56	Fourniture et pose de gargouille y compris crapaudines							
	L'Ensemble	EN S	12,000	12,000	12,000	36,000		
TOTAL B : ETANCHEITE								
C : REVETEMENTS								
57	DECAPAGE DU REVETEMENT EXISTANT Y/C EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE.							
	Le Mètre carré	M2	104,000	60,000	50,000	214,000		
58	Revêtement de Sol en granito poli gris							

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRTE	Mosquée OULAD ALIEL FOKANI			
	Le Mètre carré	M2	312,000	120,000	500,000	932,000		
59	Plinthes droites ou rampantes en granito poli gris y/c retombées							
	Le Mètre linéaire	ML	104,000	60,000	200,000	364,000		
60	Marche en granito poli gris et contre marche en zellige beldi							
	Le Mètre linéaire	ML	41,600	0,000	20,000	61,600		
61	Revêtement mural en Carreaux de Faïences							
	Le Mètre carré	M2	156,000	50,000	100,000	306,000		
62	Revêtement mural du mihrab en platre sculpté							
	Le Mètre linéaire	ML	0,000	5,000	0,000	5,000		
63	Faux plafond en staff lisse simple non sculpté							
	Le Mètre carré	M2	156,000	100,000	200,000	456,000		
64	Revêtement marches et contre marches en ciment bouchardé y/c décapage d'D' ANCIENS							
	Le Mètre linéaire	ML	83,000	85,000	100,000	268,000		
TOTAL C : REVETEMENTS								
D : MENUISERIE- BOIS- METALLIQUE-								
65	RÉFECTION DE LA MENUISERIE BOIS ET MÉTALLIQUE Y/C DEPOSE ET REPOSE DE L'EXISTANT							
	L'Unité	U	10,000	15,000	20,000	45,000		
66	Porte en bois massif rouge							
	Le Mètre carré	M2	10,000	5,000	16,000	31,000		
67	Fenêtres , Châssis et portes en Aluminium y/c vitrage							
	Le Mètre carré	M2	11,000	6,000	27,000	44,000		
68	Portes métalliques			0,000				
	Le Mètre carré	M2	5,000	8,800	5,000	18,800		
TOTAL D : MENUISERIE- BOIS- METALLIQUE- QUINCAILLERIE								
E : ELECTRICITE-LUSTRERIE-SONORISATION								
69	Boite de coupure générale							
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
70	Boite de distribution							

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
71	Tableau T.G -.B,T							
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
72	Tableau de protection							
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
73	Câbles Armés U1000 R02 V							
	a) câble U1000 R02 V de 4x25mm²+T.							
	Le Mètre linéaire	ML	30,000	10,000	30,000	70,000		
	b) câble U1000 R02 V de 4x16mm²+T.							
	Le Mètre linéaire	ML	68,000	35,000	50,000	153,000		
	c) câble U1000 R02 V de 4x10mm²+T							
	Le Mètre linéaire	ML	63,000	30,000	60,000	153,000		
	d) câble U1000 R02 V de 4x6mm²+T							
	Le Mètre linéaire	ML	52,000	45,000	50,000	147,000		
	e) câble U1000R02V de 4x4mm²+T							
	Le Mètre linéaire	ML	30,000	30,000	100,000	160,000		
74	Mise à la terre générale							
	Unité non spécifier	EN S	1,000	1,000	1,000	3,000		
75	Circuit Equipotentiel							
	Unité non spécifier	EN S	1,000	1,000	1,000	3,000		
76	Foyer Lumineux Simple Allumage							
	L'Unité	U	6,000	10,000	10,000	26,000		
77	Foyer Lumineux Simple Allumage étanche							
	L'Unité	U	2,000	2,000	2,000	6,000		
78	Foyer Lumineux double Allumage							
	L'Unité	U	6,000	2,000	4,000	12,000		
79	Foyer supplémentaires							
	L'Unité	U	4,000	4,000	4,000	12,000		

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRTE	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
80	Foyer Lumineux Va et Vient							
	L'Unité	U	2,000	2,000	10,000	14,000		
81	Prise de courant							
	a) 2x10/16 A+T							
	L'Unité	U	8,000	8,000	8,000	24,000		
	b) 2x10/20 A+T							
	L'Unité	U	1,000	0,000	10,000	11,000		
	Prise de courant Etanche							
82	2x10/20 A+T							
	L'Unité	U	4,000	4,000	6,000	14,000		
83	Hublot simple							
	L'Unité	U	8,000	8,000	8,000	24,000		
84	Hublot étanche							
	L'Unité	U	6,000	6,000	6,000	18,000		
85	Réglette Lavabo							
	L'Unité	U	1,000	0,000	2,000	3,000		
86	Fourniture et pose de Fnars							
	L'Unité	U	6,000	6,000	6,000	18,000		
87	Bloc Autonome de sécurité de 6 lumens							
	L'Unité	U	2,000	2,000	3,000	7,000		
88	Bloc Autonome de sécurité de 360 lumens							
	L'Unité	U	2,000	2,000	2,000	6,000		
89	Applique murale étanche ou non							
	l'unité	U	4,000	4,000	7,000	15,000		
90	chauffe eau électrique-100l y/c accessoires de branchement							
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
91	Attente électrique pour climatisation							
	L'Unité	U	0,000	4,000	4,000	8,000		

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
TOTAL E : ELECTRICITE-LUSTRERIE-SONORISATION								
F : PLOMBERIE								
92	Tableau de retube							
	a) Collecteur 2 à 4 départ,							
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
	b) Collecteur 4 à 7 départ,							
	L'Unité	U	1,000	1,000	2,000	4,000		
	Canalisation en polyéthylène OU PPR PN 16							
93	D = 32							
	Le mètre linéaire :	ML	6,000	6,000	6,000	18,000		
94	D = 25							
	Le mètre linéaire :	ML	6,000	6,000	6,000	18,000		
	Distribution en tube fer galvanisé RIA							
95	D = 50/60							
	Le mètre linéaire :	ML	21,000	20,000	20,000	61,000		
96	D= 40/49							
	Le mètre linéaire :	ML	13,000	12,000	12,000	37,000		
97	D = 33/42							
	Le mètre linéaire :	ML	11,000	10,000	10,000	31,000		
98	D = 26/34							
	Le mètre linéaire :	ML	11,000	10,000	10,000	31,000		
99	Canalisation en retube							
	a) Ø 20/25							
	Le Mètre linéaire	ML	42,000	40,000	40,000	122,000		
	a) Ø 16/20							
	Le Mètre linéaire	ML	21,000	20,000	20,000	61,000		
	b) Ø 13/16							
	Le Mètre linéaire	ML	6,000	5,000	5,000	16,000		

N° du Prix	Désignation des prestations	Unité	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
100	Vannes d'arrêt tout diamètre							
	L'Unité	U	6,000	5,000	5,000	16,000		
101	Robinet de puisage							
	L'Unité	U	8,000	8,000	8,000	24,000		
102	Évacuation en tuyau P V C							
	a) Ø 100 à 125							
	Le Mètre linéaire	ML	0,000	5,000	0,000	5,000		
	b) Ø 50 à 75							
	Le Mètre linéaire	ML	26,000	25,000	25,000	76,000		
103	WC à la turque en porcelaine							
	L'Unité	U	5,000	6,000	2,000	13,000		
104	WC à l'anglaise							
	L'Unité	U	1,000	0,000	1,000	2,000		
105	Lavabo complet							
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
106	Fourniture et pose de siphon de sol							
	a) 15x15cm							
	L'Unité	U	0,000	1,000	3,000	4,000		
	b) 20x20cm							
	L'Unité	U	5,000	2,000	3,000	10,000		
TOTAL F : PLOMBERIE								
G : PENTURE – VITRERIE								
107	PEINTURE GRIFÉE SR FACADES EXTERIEURES Y/C GRATAGE DE L'EXISTANT:							
	Le Mètre carré	M2	1850,00 0	1340,00 0	1650	4840,000		
108	PEINTURE VINYLIQUE INTERIEUR Y/C GRATAGE DE L'EXISTANT:							
	Le Mètre carré	M2	2000,00 0	1520,00 0	1870,000	5390,000		
109	Peinture Glycérophthalique laquée sur Murs intérieurs et Plafonds							
	Le Mètre carré	M2	300,000	200,000	200,000	700,000		

N° du Prix	Désignation des prestations	Unit é	QUANTITE			Quantité Total	PU (Hors TVA)	Prix total HT en DHS
			Mosquée IFARKH ANE	Mosquées TIGHIRT E	Mosquée OULAD ALI EL FOKANI			
110	Peinture Glycérophthalique laquée sur Menuiseries bois et Métallique							
	Le Mètre carré	M2	52,000	50,000	50,000	152,000		
111	Vernis sur Menuiserie bois intérieurs et extérieurs							
	Le Mètre carré	M2	32,000	30,000	30,000	92,000		
112	Verre normal de 4mm							
	Le Mètre carré	M2	6,000	4,000	6,000	16,000		
TOTAL G : PENTURE – VITRERIE								
SOUS H : PROTECTION INCENDIE								
113	Poste Armoire Incendie RIA							
	L'Unité	U	1,000	1,000	1,000	3,000		
114	Extincteurs pulvérisant de 6 kg							
	L'unité	U	2,000	3,000	2	7,000		
115	Extincteurs portable à neige carbonique CO2 de 6KG							
	L'Unité	U	2,000	2,000	3,000	7,000		
TOTAL H : PROTECTION INCENDIE								
TOTAL GENERAL HORS TAXE								
T.V.A 20%								
TOTAL GENERAL T.T.C								

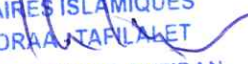
Arrêté le présent Bordereau du prix global à la somme de (En chiffres) :

.....
Fait à le

(Signature et cachet du concurrent)

MARCHE N° :

Montant (en lettres) TTC

DRESSE PAR :	VU ET VERIFE PAR :
Errachidia LE 15/04/2025	Errachidia LE 20/04/2025
PRESENTE PAR :  DELEGUE REGIONAL DES AFFAIRES ISLAMIQUES REGION DRAA-TAFILALET SIGNE : ABDELMATINE OUZIDAN	Lu et accepté par l'entreprise (Mention manuscrite)
Errachidia LE	Errachidia LE
WISE PAR LE	APPROUVE PAR Errachidia LE