



ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
DELEGATION REGIONALE DES AFFAIRES ISLAMIQUES DE LA REGION DE DE RABAT SALE
KENITRA
SERVICE DE CONSTRUCTION ET D'EQUIPEMENT

APPEL D'OFFRE N° 02/2025/ DRAIRSK/BHP

**TRAVAUX D'ENTRETIEN DE LA GRANDE MOSQUEE
MOHAMMED VI à TAMESNA**

Lot Unique

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Marché passé par appel d'offre ouvert N° 02/2025/ DRAIRSK/BHP en séance publique sur offres de prix en application des disposition de l'article 34 du chapitre 2 section 1 de l'arrêté de ministre des Habous et des Affaires Islamiques n°13.258 du 13 septembre 2013 fixant le règlement de passation des marchés de travaux, fourniture et services conclu par l'administration des Habous au profit des Habous publics.



SOMMAIRE

<u>ARTICLE 1 :</u>	OBJET DU MARCHÉ
<u>ARTICLE 2 :</u>	CONSISTANCE DES TRAVAUX
<u>ARTICLE 3 :</u>	DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ
<u>ARTICLE 4 :</u>	REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ
<u>ARTICLE 5 :</u>	VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ
<u>ARTICLE 6 :</u>	PIECES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR
<u>ARTICLE 7 :</u>	DESIGNATION DES INTERVENANTS
<u>ARTICLE 8 :</u>	ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR
<u>ARTICLE 9 :</u>	NANTISSEMENT
<u>ARTICLE 10 :</u>	SOUS-TRAITANCE
<u>ARTICLE 11 :</u>	DELAÏ D'EXECUTION
<u>ARTICLE 12 :</u>	NATURE DES PRIX
<u>ARTICLE 13 :</u>	REVISION DES PRIX
<u>ARTICLE 14 :</u>	CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF
<u>ARTICLE 15 :</u>	RETENUE DE GARANTIE
<u>ARTICLE 16 :</u>	ASSURANCES – RESPONSABILITE
<u>ARTICLE 17 :</u>	DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT
<u>ARTICLE 18 :</u>	RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS
<u>ARTICLE 19 :</u>	ORGANISATION ET COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET ENLEVEMENT DES MATERIELS ET DES MATERIAUX.
<u>ARTICLE 20 :</u>	PROVENANCE, QUALITE ET ORIGINES DES MATERIAUX
<u>ARTICLE 21 :</u>	RECEPTION PROVISOIRE
<u>ARTICLE 22 :</u>	DELAÏ DE GARANTIE
<u>ARTICLE 23 :</u>	MODALITES DE REGLEMENT
<u>ARTICLE 24 :</u>	PENALITES POUR RETARD
<u>ARTICLE 25 :</u>	RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC.
<u>ARTICLE 26 :</u>	RECEPTION DEFINITIVE
<u>ARTICLE 27 :</u>	RESILIATION DU MARCHÉ
<u>ARTICLE 28 :</u>	LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION
<u>ARTICLE 29 :</u>	REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES
<u>ARTICLE 30 :</u>	CONNAISSANCE DU DOSSIER
<u>ARTICLE 31 :</u>	CONTROLE TECHNIQUE
<u>ARTICLE 32 :</u>	ECHANTILLONNAGE
<u>ARTICLE 33 :</u>	CHARGES PARTICULIERES
<u>ARTICLE 34 :</u>	MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES
<u>ARTICLE 35 :</u>	PRESCRIPTIONS APPLICABLES A TOUS LES CORPS D'ETAT
<u>ARTICLE 36 :</u>	ETUDES TECHNIQUES ET METRES
<u>ARTICLE 37 :</u>	COMPTE PRORATA
<u>ARTICLE 38 :</u>	NETTOYAGE DE CHANTIER

CHAPITRE II : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

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

CHAPITRE IV : BORDEREAUX DE PRIX - DETAIL ESTIMATIF



CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Appel d'offre ouvert sur offre de prix n°02/2025/DRAIRSK/BHP en séance publique sur offres de prix en application des dispositions de l'article 34 du chapitre 2 section 1 de l'arrêté de ministre des Habous et des Affaires Islamiques n°13.258 du 13 septembre 2013 fixant le règlement de passation des marchés de travaux, fourniture et services conclu par l'administration des Habous au profit des Habous publics.

ENTRE LES SOUSSIGNES :

La délégation Régionale des Affaires Islamiques de Rabat Salé Kenitra, représentée par Monsieur **LE DELEGUE REGIONAL DES AFFAIRES ISLAMQUES DE RABAT SALE KENITRA** désigné ci-après par l'Administration ou Maître d'Ouvrage.

D'UNE PART

Et :

1- Cas d'une personne morale :

La société Représentée par monsieur Gérant de la **société**
Agissant au nom et pour le compte de : en vertu des pouvoirs qui lui sont
conférés
Au capital social de : Patente n°
Registre de commerce de salé Sous le n° :
Affilié à la CNSS sous le n° :
Faisant élection de domicile
Compte bancaire n° Ouvert auprès **Agence**
N° d'I. Fiscale :
Fax :
Désigné ci-après par le terme « ENTREPRENEUR »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT:



2- Cas d'une personne physique :

MAgissant en son nom et pour son propre compte.

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

.....

Patente n° :.....Affilié à la CNSS sous le n° :

.....

Faisant élection de domicile au :

.....

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

Ouvert auprès de

.....

Désigné ci-après par le terme « entrepreneur ».

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT:

3- 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 deen vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital socialPatente n° :.....

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

.....

Affilié à la CNSS sous le n° :

.....

Faisant élection de domicile au :

.....

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

Ouvert auprès de

.....

- **Membre 2 :**

(Servir les renseignements le concernant)



.....

- **Membre**

n :.....

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant M.....(prénom, nom 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 chiffre).....

Ouvert auprès de

.....

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 MARCHE

Le présent marché a pour objet l'exécution des : **Travaux d'entretien de la grande mosquée MOHAMMED VI à TAMESNA** pour le compte de la délégation régionale des affaires islamiques de la région de Rabat Salé Kenitra.

ARTICLE 2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent marché consistent un marché lancé en lot unique :

- A- TRAITEMENT, DEMOLITION, DEPOSE, REPOSE ET FOURNITURE
- B- ETANCHEITE
- C- ENTRETIEN ET REPARATION DES FONTAINES EXISTANTES
- D- PEINTURE.

La mosquée dans laquelle seront assurés les travaux d'entretien est la Grande mosquée de Mohammed VI sise à Tamesna province de Témara-Skhirat à la région de Rabat-Salé-Kénitra.

ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE

Les documents constitutifs du marché sont ceux énumérés ci-après :

1. L'acte d'engagement ;
2. Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;
3. Le bordereau des prix - détail estimatif ;
4. Le cahier des clauses administratives générales applicable aux marchés de Travaux (CCAG-T) approuvé par le décret n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 mai 2016).

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

ARTICLE 4 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHE

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

A- Textes généraux :

1. Le décret n° 2-86-99 du 14 Mars 1986 pour l'application de la loi n° 30 – 85 relative à la T.V.A ;
2. Les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi et la sécurité du personnel ;
3. La loi n° 112-13 relatif au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 Rabia II 1436 (19 Février 2015) ;
4. L'arrêté du chef du gouvernement N° 3- 302-15 du 15 Safar 1437 (27 Novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics ;
5. Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre particulièrement le décret 2-11-247 du 01 juillet 2011 portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture.
6. Le Décret Royal n° 330.66 DU 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique, tel qu'il a été modifié et complété ;



7. Le circulaire n° 6011/T.P/IBM 458/4 relative à l'application de la T.V.A.
 8. L'arrêté du ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 13.2685 du 12 Di Elkeaada 1434 (19 Septembre 2013) portant l'organisation financière et comptable des Habous publics.
 9. L'arrêté du ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 13.094 du 22 Jomada Al Oula 1434 (03 Avril 2013) fixant la nomenclature des procédures comptables des Habous publics.
 10. Le décret n° 2-12-344 du 22 Juillet 2016 fixant les délais de paiement et intérêt moratoires relatif aux commandes publiques.
 11. Ainsi que tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de signature du présent marché.
- Ainsi que tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés de l'Etat rendus applicables à la date de signature du marché.

B- Textes spéciaux :

1. 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
 2. Les règles techniques de conceptions et de calcul des ouvrages et construction en béton armé suivant les méthodes des états limites dites règles BAEL83 et règles BAEL 91 ou règles B.P.E.L
 3. 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
 4. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises
 5. 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
 6. Le Devis Général d'Architecture (édition 1956 ou dernière édition) du Royaume du Maroc et le décret Royal n°406/67
 7. Les règles définissant les effets de la neige et du vent (N.V 65) révisées en 1984 ou son équivalent.
 8. Le règlement parasismique (RPS 2000)
 9. Le devis Général pour les travaux d'Assainissement (Edition 1961 ou dernière édition)
 10. Les conditions d'exécution du Gros-œuvre, Toitures, Terrasses en béton armé édition 1946 de l'institut technique du Bâtiment et des Travaux Publics
 11. Les règles d'exécution des étanchéités (cahier noir)
 12. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles
 13. 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
 14. La circulaire 6001 T.P du 7 Août 1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics
 15. Le cahier des Charges Provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1951
 16. Les règles d'utilisation des ronds crénelés et lisses en béton armé – Règles 1948-Ronds 40/60
 17. Les documents Techniques Unifiés (DTU) relatifs à la plomberie, électricité, étanchéité, etc.
 18. Les règlements de prévisions contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public « locaux d'habitation »
 19. le règlement général de voirie et de construction relatif à chaque ville.
 20. La loi n° 12-90 du 15 hijja 1412 (17 juin 1992) relative à l'urbanisme ;
- 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 5: VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après notification de son approbation par l'autorité compétente.

Par dérogation à l'article 5 de l'arrêté n°258.13 précité, l'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture de plis.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est libéré de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut dans un délai de dix (10) jours 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. L'attributaire dispose d'un délai de dix (10) jours à compter de la date de réception de la lettre du maître d'ouvrage pour faire connaître sa réponse.

ARTICLE 6: PIECES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR

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

Le titulaire est tenu de faire connaître au maître d'ouvrage ses observations éventuelles sur les documents qui ont été mis à sa disposition et ce dans le délai de quinze (15) jours après la remise de ces documents.

Passé ce délai, le titulaire est réputé en avoir vérifié la conformité à ceux qui ont servi de base à la passation du marché et qui sont conservés par le maître d'ouvrage pour servir à la réception des travaux.

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

ARTICLE 7: DESIGNATION DES INTERVENANTS

Les personnes intervenant dans le présent marché sont :

- la **délégation régionale des Affaires islamiques** en sa qualité de maître d'ouvrage.
- **Bureau de contrôle technique à la charge de Maître d'ouvrage.**

ARTICLE 8: ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

A défaut d'avoir élu domicile au niveau de l'acte d'engagement, toutes les correspondances relatives au présent marché sont valablement adressées au domicile élu par l'entrepreneur, sis

Maroc.

En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours suivant ce changement

ARTICLE 9: NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions du Dahir n° 1.15.05 du 29 Rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 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 de Mr le délégué régional des affaires islamiques de Rabat Salé Kénitra ;
- 2°) le fonctionnaire, chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemments ou subrogations les renseignements et états prévus à l'article 8 du Dahir n° 1.15.05 du 29 Rabii II 1436 (19



Février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics, est Mr le délégué régional des affaires islamiques de Rabat Salé Kénitra.

3°) les paiements prévus au présent marché seront effectués par le contrôleur financier local de Rabat, 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 du Dahir n° 1.15.05 du 29 Rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics.

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

ARTICLE 10 : SOUS-TRAITANCE

Conformément à l'article 39 de l'arrêté n° 13.258 du 13 septembre 2013 fixant le règlement de passation des marchés travaux, fourniture et service conclu par l'administration des habous au profit des habous publics ; la sous traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché, ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché. Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises les concurrents conformément à l'article 39 susmentionné.

Les travaux énumérés ci-après ne peuvent faire l'objet de sous-traitance :

- **ETAYAGE DE LA STRUCTURE EXISTANTE ;**
- **TRAVAUX DE DEMOLITION, DECAPAGE ET DEPOSE ;**
- **GROS OEUVRE;**
- **ETANCHIETE;**

ARTICLE 11 : DELAI D'EXECUTION

Conformément aux dispositions de l'article 7 du C.C.A.G.T., il est prévu un délai d'exécution de **UN (01) MOIS** pour l'ensemble des travaux, le délai prendra effet à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

ARTICLE 12 : NATURE DES PRIX

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

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

ARTICLE 13 : REVISION DES PRIX

1. En application de l'arrêté du chef du gouvernement N° 3-302-14 du 15 Safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics, le montant des travaux exécuté sera révisé par application de la formule ci-après, au cas où des variations économiques ont été constatées entre la date d'établissement des prix initiaux, définies par les cahiers des charges et les dates d'expiration des délais fixés contractuellement pour l'achèvement de la réalisation des prestations objet du marché.

2. La révision des prix des prestations réalisées au cours d'un mois donné et obtenue en utilisant dans la formule de révision des prix les valeurs des index de ce mois.

3. Si les valeurs ne sont pas encore publiées au moment de l'établissement des décomptes provisoires, le maître d'ouvrage ordonne le paiement des montants desdits décomptes sans procéder à la révision des prix.



Une fois, les valeurs définitives des index du mois considéré sont publiées, le maître d'ouvrage procède à l'ordonnancement des montants résultant de la révision des prix à l'occasion du décompte provisoire suivant. Lorsqu'il s'agit du dernier décompte provisoire, le maître d'ouvrage procède à la révision des prix par application des valeurs publiées à la date de l'établissement dudit dernier décompte provisoire.

Formule de variation des prix

Les prix du marché sont révisibles et la formule à appliquer est la suivante :

$$P = P_0 [0,15 + 0,85 \times (\text{BAT6} / \text{BAT60})]$$

P_0 le montant initial hors taxe des travaux ;

P le montant hors taxe révisé des travaux ;

BAT 60 Indice global de bâtiment tout corps d'état au mois de la date d'ouverture de plis ;

BAT6 Indice global de bâtiment tout corps d'état au mois de la date de l'exigibilité de la révision.

ARTICLE 14 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à **VINGT MILLE Dirhams (20 000,00 DH)**.

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

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les trente (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

Si le titulaire ne réalise pas le cautionnement définitif dans le délai prévu ci-dessus, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis à l'Etat.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois (3) mois suivant la date de la réception définitive des travaux.

ARTICLE 15 : RETENUE DE GARANTIE

Une retenue de garantie sera prélevée sur les acomptes. Elle est égale à dix pour cent (10 %) du 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 peut être remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

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

ARTICLE 16 : ASSURANCES - RESPONSABILITE

L'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement de réalisation des fournitures, les attestations, délivrées par les établissements d'assurances, justifiant la souscription des polices d'assurances pour couvrir tous les risques inhérents à la réalisation du marché et ce, conformément aux stipulations de l'article 25 du CCAG-Travaux tel qu'il a été modifié et complété.

ARTICLE 17 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

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

ARTICLE 18 : RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS

Les formalités de recrutement et de paiement des ouvriers sont celles prévues par les dispositions des articles 20 et 23 du CCAG-Travaux.



ARTICLE 19 : ORGANISATION, COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX

a/ ORGANISATION ET COMMENCEMENT DES TRAVAUX

En application de l'article 44 du CCAG-Travaux, le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est de trente (30) jours de calendrier à compter de la date de la réception provisoire. Une pénalité particulière de mille (1000,00) DH par jour de calendrier de retard sera appliquée à compter de la date d'expiration du délai indiqué ci-dessus. Cette pénalité sera retenue d'office sur les sommes encore dues à l'entrepreneur.

L'entrepreneur assurera l'organisation du chantier pour permettre à tout moment le déroulement des travaux dans les meilleures conditions de sécurité et d'hygiène, telles que prévues aux articles 33, 34 et 40 du CCAG-T. Le commencement des travaux interviendra sur ordre de service du maître d'ouvrage qui doit être donné dans un délai maximum de trente (30) jours qui suit la date de notification de l'approbation du marché. L'entrepreneur devra commencer les travaux dans les délais fixés par l'ordre de service du maître d'ouvrage.

b/ ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX

En application de l'article 44 du CCAG-Travaux, le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est de trente (30) jours de calendrier à compter de la date de la réception provisoire. Une pénalité particulière de mille (1000,00) DH par jour de calendrier de retard sera appliquée à compter de la date d'expiration du délai indiqué ci-dessus. Cette pénalité sera retenue d'office sur les sommes encore dues à l'entrepreneur.

ARTICLE 20 : PROVENANCE, QUALITE ET ORIGINES DES MATERIAUX

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

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

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

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

Le maître d'œuvre est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux et décider de leur lieu d'emploi. En particulier le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon laisser préjuger de leur qualité.

ARTICLE 21 : RECEPTION PROVISOIRE

A l'achèvement des travaux et en application de l'article 73 du CCAG-Travaux, le maître d'ouvrage s'assure en présence de l'entrepreneur de la conformité des travaux aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire.

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

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

ARTICLE 22 : DELAI DE GARANTIE

Conformément à l'article 76 du CCAG applicable aux marchés de travaux, le délai de garantie est fixé à douze (12) mois à compter de la date de la réception provisoire.



Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'article 76 du CCAG-T, l'entrepreneur est tenu à une obligation dite "obligation de parfait achèvement" au titre de laquelle il doit, à ses frais, se conformer aux prescriptions de l'article 75 du CCAG-T.

ARTICLE 23 : MODALITES DE REGLEMENT

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

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

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

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues à l'entrepreneur seront versées au compte bancaire :

..... ouvert auprès de **BANQUE**

ARTICLE 24 : PENALITES POUR RETARD

Il sera fait application des dispositions de l'article 65 du CCAG-Travaux

A défaut d'avoir terminé les travaux dans les délais prescrits, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité par jour calendaire de retard de 1 ‰ (un pour mille) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues à l'entrepreneur.

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

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à dix pour cent (8 %) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants et l'augmentation dans la masse des travaux.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives prévues par l'article 79 et 80 du CCAG-Travaux.

ARTICLE 25 : RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC

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

ARTICLE 26 : RECEPTION DEFINITIVE

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

ARTICLE 27 : RESILIATION DU MARCHE

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues de l'arrêté n°258.13 du 06 Dou al Quiada 1434 (13 Septembre 2013) fixant Système des marchés de Travaux de Fourniture et de Service que Conclut l'administration des Habous au nom des Habous Publics et celles prévues par le CCAG applicable aux marchés de travaux.

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

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



Commission des Marchés, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

ARTICLE 28 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

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

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

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

ARTICLE 29 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

Si, en cours d'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-Travaux.

Lorsque ces litiges ne sont pas réglés conformément aux dispositions du premier alinéa du présent article, ils sont soumis aux tribunaux compétents.

ARTICLE 30 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entreprise attributaire déclare :

- Avoir apprécié toutes difficultés résultant du terrain, de l'emplacement des constructions, des accès, des alimentations, des branchements en eau et en électricité et toute autre difficulté et charges qui pourrait se présenter pour laquelle aucune réclamation ne sera prise en considération ;
- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble du dossier du projet ;
- Avoir fait préciser tout point susceptible de contestations ;
- Avoir fait tout calcul et sous détail ;
- Avoir procédé à la visite des lieux ;
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présenté par elle et de nature à donner lieu à 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 31 : CONTROLE TECHNIQUE

L'entrepreneur est tenu de satisfaire aux exigences techniques du bureau de contrôle.

L'entrepreneur sera soumis éventuellement au contrôle technique d'un bureau de contrôle désigné par le maître d'ouvrage pour l'ensemble des travaux du marché. Pendant toute la durée des travaux, les agents du bureau de contrôle auront libre accès au chantier et pourront prélever aussi souvent que nécessaire pour examen, les échantillons des matériaux et matériels à mettre en œuvre.

Ils vérifieront que les ouvrages sont réalisés conformément aux plans revêtus de leur visa, ils assisteront à la réception des fouilles, aux réceptions provisoires et définitives.

L'entrepreneur sera tenu de fournir à ses frais, la main d'œuvre, les charges, les échafaudages, les matériels, etc. nécessaires aux essais, prévus soit par le CPS soit par le devis général d'architecture.

Les honoraires du bureau de contrôle sont à la charge de l'entreprise.

ARTICLE 32 : ECHANTILLONNAGE

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément de BET un échantillon de chaque espèce de matériaux ou de fournitures qu'il compte utiliser, il ne pourra mettre en œuvre des matériaux qu'après acceptation donnée par ordre de service délivré par BET



Les échantillons acceptés seront déposés au bureau de chantier prévu à l'article n°201 et 202 du D.G.A et serviront de base de vérification pour la réception des travaux.
L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition, les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux proposés.

ARTICLE 33 : CHARGES PARTICULIERES

Les prix remis par l'entreprise comprendront tous les frais afférents à l'entreprise et notamment les frais suivants :

- Tous les frais de douane, taxes et impôts divers
- Tous les frais de voirie (balisage, affichage, échafaudage, inauguration), exigés par BET.
- Tous les frais d'assurance contre les accidents du personnel et des véhicules, responsabilité civile, risque d'incendie, risque de vol ou détérioration pendant la durée des travaux
- Tous les frais de branchement et de consommation d'eau et d'électricité pendant la durée des travaux
- Tous les frais de gardiennage de nuit et pendant les jours fériés du chantier et de ces abords
- Tous les frais de transports et de déplacement divers
- Tous les frais de charge sociale (C.N.S.S congés payés et ceux exigés par la législation du travail).

ARTICLE 34 : MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux dessins et plans qui seront notifiés à l'entrepreneur visés « **BON POUR EXECUTION** ». Les plans d'exécution approuvés par B.E.T restent toujours la base de l'ouvrage, tous les dessins annexés devront s'y conformer. Les travaux ne pourront être menés avec la seule utilisation des plans de béton armé, les erreurs qui pourraient provenir de ce fait seront obligatoirement corrigées selon les indications des plans.

Si les désignations du C.P.S ou des plans ne sont pas suffisantes, il demeure bien entendu que la signature du marché implique que les renseignements complémentaires ont été obtenus par l'entrepreneur, avant la remise de ses offres des prix.

ARTICLE 35 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES A TOUS LES CORPS D'ETAT

a. L'entrepreneur ne pourra en aucun cas se prévaloir des difficultés douanières ou d'approvisionnement pour toute fourniture en temps utile, et celles du planning des travaux.

A cet effet l'entrepreneur sera tenu dans les Huit jours (8 jours) suivant la délivrance de l'ordre de service de commencer les travaux, à remettre à BET le double des bons de commande des matériels et matériaux certifiés conformes par les fournisseurs.

b. Planning de l'entrepreneur devra constamment se tenir informé du planning général des travaux exposés dans le bureau de chantier

ARTICLE 36 : ETUDES TECHNIQUES ET METRES

ETUDES ET SUIVI DES TRAVAUX

Les frais inhérents à ces études et suivis des travaux seront à la charge de l'Administration

ETUDES ET SUIVI DES TRAVAUX DE RESTAURATION DU BOIS

Seront faites par un laboratoire spécialisé qui procédera aux différents essais et indiquera les techniques de restauration du bois (poutre, gaiza, ouerka, tablar, Minbar, chaire, etc. et suivra ses exécutions. Les frais inhérents à ces études et suivis des travaux seront à la charge de l'Entreprise.

ETUDES BETON ARME, ELECTRICITE, PLOMBERIE, SONORISATION ET EVACUATION

Les plans de principe seront faits par H-ETUDE. Les frais inhérents à ces études seront à la charge de l'Administration. **L'élaboration des plans d'exécution des différents lots techniques** (plans de structure, d'étalement, de renforcement ou lots techniques et second œuvre) **sera faite par Entreprise .**



IMPLANTATION DES OUVRAGES

Sera faite par un géomètre agréé. Les frais inhérents à cette étude seront à la charge de l'entreprise

ETUDES DES METRES

Les métrés d'exécution seront établis par un métreur vérificateur, agréé par le Maître d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre. Les frais inhérents à ces métrés seront à la charge de l'entrepreneur.

ESSAIS DE MATERIAUX ET RECEPTION DES FOUILLES

1- Seront à la charge de l'entreprise et faits par un laboratoire agréé proposé par l'entreprise et accepté par l'administration.

2- L'entrepreneur sera tenu, au plus tard sept (7) jours après approbation du marché, de présenter à la Maîtrise d'œuvre et au maître d'ouvrage une convention établie par le laboratoire agréé cité au paragraphe 1, stipulant sous forme de tableau les essais et tests nécessaires concernant les différents matériaux et éventuellement la réception des fouilles. Il devra ressortir de cette convention que le laboratoire s'engage à contrôler les prélèvements des différents échantillons ou éprouvettes figurant dans le quantitatif établi par ses soins et ayant reçu l'approbation du bureau de contrôle pour les analyser et communiquer les résultats dans les plus brefs délais à la Maîtrise d'œuvre, au maître d'ouvrage et au bureau de contrôle. Les frais d'établissement de cette convention sont à la charge de l'Entrepreneur.

3- La convention doit être signée entre l'entreprise et le laboratoire et doit être approuvée par le maître d'ouvrage, le BET et le bureau de contrôle.

ESSAIS ET ETUDES COMPLEMENTAIRES

Tous essais et études complémentaires jugés nécessaires par l'administration, le BET et le bureau de contrôle suite à une infraction de règlement par l'entreprise (exemple : auscultation dynamique d'un ouvrage BA n'ayant pas fait l'objet d'essais de prélèvements par l'entreprise) ou par obligation technique conforme aux DTU, DGA etc... (Essais de mise à eau) seront à la charge de l'entreprise.

ARTICLE 37 : COMPTE PRORATA

Le présent appel d'offres étant en lot unique, il n'est pas prévu de compte prorata

ARTICLE 38 : NETTOYAGE DE CHANTIER

Une attention particulière doit être accordée au respect de l'environnement naturel. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit maintenir la mosquée en parfait état.

L'Entrepreneur devra au fur et à mesure de l'avancement des travaux et ce jusqu'à la fin des travaux et sans rémunération particulière, laisser la mosquée à l'intérieur comme à l'extérieur complètement débarrassée des débris de toutes natures et des matériaux provenant des travaux et fera un nettoyage général du chantier.

Un procès-verbal de constatation du nettoyage final sera établi par l'Entrepreneur et la Maîtrise de chantier



CHAPITRE II : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Gros-œuvre :

Nature des travaux

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent :

STRUCTURE :

- Les terrassements
- Les bétons armés en fondations et en élévations.
- Les bétons armés et aciers en fondations et en élévations.
- Les planchers en hourdis ou en dalles pleines.
- Les canalisations et regards intérieurs.
- Les hérissons et formes.
- Les cloisons en agglomérés ou en briques creuses.
- Les enduits intérieurs et extérieurs en ciment.
- Pose de conduit en isorange.

Réseaux extérieurs d'assainissement

- terrassements
- regards
- caniveaux
- canalisations, branchement à l'égout
- ouvrages divers.

Document techniques de référence :

Les travaux de bâtiment seront exécutés suivant les conditions et les prescriptions du Devis Général d'Architecture et des documents qui s'y rapportent, en particulier les documents techniques. Dans leur dernière édition, et les normes marocaines. Ces documents constitueront cahier des charges applicables aux travaux du présent marché.

Les principaux D.T.U applicables sont les suivants :

N°11.1 sondage des sols de fondations

N°12 terrassements pour le bâtiment

N°13.1 fondations superficielles

N°20 maçonnerie, béton armé, plâtrerie

N°20.11 parois et murs de façade en maçonnerie

N°20.12 conception du G.O en maçonnerie de toitures terrasses devant recevoir un revêtement d'étanchéité.

N°23.1 parois et murs en béton banché.

N°26.1 enduits sur mortier de liants hydrauliques.

N°43 étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées.

N°52.1 revêtements des sols scellés.

N°55 revêtements muraux scellés.

N°81.1 revêtement - maçonnerie.

Les normes marocaines sont les suivantes :

10.01 F 003 - produits sidérurgiques ronds lisses pour béton.

10.01 F 004 - liants hydrauliques.

10.01 F 005 - matériaux de construction, granulométrie des granulats

10.01 F 009 - bétons de ciments usuels.



10.01 F 012 - produits sidérurgiques : barres H.A.

10.01 F 015 - tuyaux d'évacuation en amiante ciments pour climatisation.

Sont également applicables les règles du calcul des ouvrages en béton armé énumérées à l'article 3 du cahier des prescriptions spéciales.

Les travaux d'assainissement seront exécutés suivant les conditions du devis général d'assainissement.

Installations et organisation du chantier

Implantation des ouvrages

Conformément aux articles 89 et 210 du D.G.A plus particulièrement, les opérations de pose de repères du nivellement et d'implantation des ouvrages, seront exécutées par les soins de l'entrepreneur sous la responsabilité de la maîtrise d'œuvre et sous le contrôle du maître de l'ouvrage. il sera dressé un procès – verbal des opérations.

Vérification des matériaux

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur son chantier la qualité de matériaux vérifiés et acceptés indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par la maîtrise d'œuvre et les représentants de l'administration

La demande de réception d'un matériau, autre que les matériaux préfabriqués, devra être faite au moins 4 jours avant son emploi pour les matériaux préfabriqués, le délai est d'un (1) Mois.

Les matériaux ne répondant pas aux normes et règles en vigueur seront refusés par la maîtrise d'œuvre et évacués du chantier dans un délai de 24 heures.

Essais des matériaux

Si, après écrasement, les échantillons de béton préparés ne répondent pas aux caractéristiques fixées par les règles

Dites « règles BAEL » et la norme N.M 10.03 F 003, tous les ouvrages coulés le jour du prélèvement désignés lors du contrôle seront détruits et reconstruits aux frais de l'entreprise, indépendamment des dommages et intérêts que le maître de l'ouvrage se réserve de revendiquer pour le retard apporté aux travaux et perturbation que cela pourrait apporter à l'ensemble de la construction.

L'entreprise devra tenir en permanence sur le chantier des récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvements pour études, essais ou analyses.

Approvisionnement EN EAU et en électricité

Dans le cas où les branchements d'eau et d'électricité pour l'alimentation générale du chantier ne seraient pas réalisés lors du démarrage ou pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra assurer les approvisionnements à l'aide de citernes ou de groupes électrogènes. Ces matériels devront être en nombre suffisant pour ne pas gêner la cadence normale d'exécution des travaux.

Documents techniques de référence

L'entrepreneur est tenu de se conformer et d'appliquer les prescriptions définies dans les documents de base ci-après :

- Les normes marocaines
- Les documents techniques unifiés D.T.U, les cahiers du G.S.T.B et normes de l'association « AFNOR » à défaut de normes marocaines.
- Devis général d'architecture D.G.A. édition 1956
- Règles B.A.E.L



Provenance des matériaux

Les matériaux proviendront en principe des lieux d'extraction ou de production suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE
Sable	Des oueds de la région ou de concassage de calcaire dur.
Gravite pour béton ordinaire	Des oueds de la région ou de concassage de calcaire dur.
Moellons	Calcaire dur des carrières de la région.
Ciment	Devront satisfaire aux conditions imposées par la réglementation en vigueur
Aciers doux et aciers à haute adhérence	Des dépôts de la région agréés par le B.E.T.
Chaux grasse	Des fours à chaux agréés par le laboratoire
Briques et corps creux	Devront satisfaire aux prescriptions des articles 18 et 23 du D.G.A.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il devra faire agréer par l'administration, les carrières et ballastières qu'il se propose d'exploiter.

Par le fait même de son offre, l'entrepreneur sera réputé connaître les ressources des carrières ou dépôts indiqués ci – dessus ainsi que leurs conditions d'accès et d'exploitation

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

Conformément aux stipulations 4 & 3 du D.G.A., les frais d'essais des matériaux seront à la charge de l'entrepreneur pour tous les travaux ou fourniture qui n'auront pas satisfait aux conditions imposées par le D.G.A. et les prescriptions du présent C.P.S.

Spécifications particulières à certains matériaux

En plus des prescriptions du D.G.A., il est précisé que :

Les sables: devront avoir un équivalent de sable supérieur à 70 pour les enduits et béton ordinaires.

Les gravillons : pour les béton armés devront avoir un indice Los – anglaises inférieur à 35 .

le lavage pourra être prescrit par la maîtrise d'œuvre.

compositions des mortiers et bétons

Composition des bétons

Pour 1 m³ de béton mis en œuvre la composition est la suivante :

DESIGNA- TION DES BETONS	DOSAGE CIMENT CPJ 45	AGREGATS ET SABLES				EMPLOI
		SABLE 0/3	GRAINS DE RIZ 3/8	GRAV ET 5/15	GRAVE T. 15/25	
B1	150 Kg/m3	450 l	-	1 000 l	-	Béton de propreté
B2	250 Kg/m3	450 l	-	300 l	700 l	Béton pour forme de pente et gros béton
B3	300 Kg/m3	450 l	-	700 l	300 l	Béton non armé Béton banché Dallage courant
B4	350 Kg/m3	350 l	-	300 l	700 l	Béton armé coulé en place, Dallage industriel
B5	350 Kg/m3	350 l	200 l	500 l	300 l	Béton armé pour voiles
B6	400 Kg/m3	350 l	200 l	500 l	300 l	Béton armé préfabriqué

Les dosages énoncés, les quantités d'agréats, sont donnés à titre indicatif pour permettre à l'entrepreneur d'établir ses prix.

Toutes ces indications n'ont aucune valeur contractuelle. Les quantités réelles d'agréats et la teneur en eau sont déterminées par le laboratoire agréé, au frais de l'Entrepreneur. La composition du béton doit être également étudiée en fonction du parement à obtenir tout en restant dans les limites de résistances fixées ci-après :

Si l'entrepreneur fait appel au béton prêt à l'emploi, l'essai de convenance sera celui de la centrale devant fournir le chantier. L'essai de convenance sera valable tant que les matériaux utilisés restent les mêmes.

Les résistances minima exigées à 20 jours pour les bétons B4, B5 et B6 sont les suivantes:

- compression 270 Kg / cm².

- traction 22 Kg / cm².



Composition des mortiers

Par dérogation à l'article 31 du D.G.A. , la composition des mortiers sera la suivante :

Désignation	Ciment CPJ 35	Chaux éteinte	grasse	Sable	Grain de riz	Gravite 8/15 15/25	Emploi
Mortier n°1	250			500	500		Dégrossi d'enduit
Mortier n°2	300			660	340		Hourdage de maçon
Mortier n°3	400			500	500		Mortier reprise de béton
Mortier n°4	500			1000			Enduit lisse chage sup de rev. Scellement
Mortier n°5	150	250		1000			Enduit bâtard
Mortier n°6	500			700	300	Sikalite dose par sac de ciment	Mortier p/agglos & support de façade

Dosages des revêtements de sols

- 1) charge de dressage sous conduit
 - 400 Kg de ciment cm. 25
 - 1 m³ de sable.
- 2) mortier de pose des grès
 - 600 Kg de ciment cm .25
 - 1 m³ de sable fin.
- 3) forme des sols de granito
 - 275 de ciment cm. 25
 - 1 m³ de sable.
- 4) sol en granito ordinaire
 - 600 Kg de ciment cm. 25
 - 1 m³ de gravait.
- 5) sol en granito lavé
 - 400 Kg de ciment cm. 25
 - 1 m³ de gravillon d'oued.

Coffrage :

Mise en œuvre :

L'implantation des ouvrages devra être rigoureuse en respect de côtes absolues.

En particulier, la verticalité des poteaux devra être rigoureuse et il ne sera admis aucune tolérance pour erreur d'implantation de poteaux superposés et ancrés.

Les arrêts des éléments continus devront être rectilignes sans écart aux raccords ni ventre

L'étanchéité des coffrages devra être suffisante pour éviter les pertes de laitance au moment du pilonnage ou de la mise en vibration.

Les joints de dilatation devront être débarrassés de tous les éléments de coffrage ou autres, qui pourraient s'opposer à leur fonctionnement.

Aucun bois de coffrage ne devra être abondons en coffrage perdu.

Tous les ouvrages en fondations seront coffrés en général :

- sur toute leur périphérie pour les semelles ;
- sur les joues pour les longrines ;
- toutes faces sauf fond pour les autres ouvrages ;
- tels que fosse septique, regards, caniveaux, etc.....

En aucune façon, l'entrepreneur ne pourra, pour les ouvrages enterrés se servir des parois de fouilles comme joues de coffrage. Une exception peut être faite pour tous les ouvrages coulés dans des zones rocheuses avec les parois friables et pour les remplissages en gros béton.



Matériaux :

L'entrepreneur devra veiller au respect des parements des ouvrages exigés par leur destination.

Dans le cas des parements ordinaires, les coffrages seront, avant tout commencement de bétonnage, nettoyés des carpeaux et chutes diverses provenant de leur exécution ou assemblage.

Dans le cas de parements devant rester apparents, les coffrages seront particulièrement soignés suivant destination, la planiture des parois devra être au moins égale à celle exigé pour l'enduit de ciment parfaitement dressé.

Classification :

En fonction des parements à obtenir les coffrages sont classés en trois catégories :

- coffrage ordinaire brut pour parements cachés ou à enduire (semelles, longrines, planchers sur faux plafonds etc...
- coffrage ordinaire soigné pour parements non enduits.
- coffrage très éloigné pour parements devant rester brut de décoffrage (ainsi que pour les éventuels éléments préfabriqués horizontaux).

Prescriptions concernant l'exécution des bétons armés

Mise en œuvre des bétons non armés :

Les bétons non armés seront suivant les différentes natures d'ouvrage, soit damés ou vibrés. Après damage, le béton devra présenter une masse bien compacte et homogène.

Poteau :

Des bases de 0,15 de hauteur environ seront coulées avant le coffrage des poteaux.

Ces bases sont destinées à assurer un traçage parfait, à permettre le serrage des coffrages et à éviter la ségrégation du béton en pied du poteau.

Le coulage des poteaux se fera en une seule fois, mais les coffrages devront permettre le coulage d'une hauteur maximale de 1,50m. pour cela, une face de coffrage devra rester libre et devra recevoir un panneau supplémentaire pour la finition du coulage.

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

En aucun cas, 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 maintenue humides pendant 48 heures. Aucun décoffrage des poteaux ne sera admis avant 48 heures. Le décoffrage des éléments en B.A. se fera 28 jours après.

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

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

Nervures de 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, calées convenablement. La granulométrie sera étudiée avant exécution. L'enrobage des aciers sera particulièrement soigné dans les nervures.

Prescriptions concernant le façonnage des aciers :

Les armatures sont coupées et ceinturées à froid. Les appareils à ceintrage sont munis de jeux de tous les mandrins permettant de réaliser les courbures prévues ou prescrites. Aucune tolérance en moins, ne peut être accordée sur le diamètre des mandrins.

Les diamètres minimaux des mandrins sont de :

- Barre de diamètre au plus égale à $12 \text{ mm} = 3 \text{ fois le diamètre de la barre.}$
- Barre de diamètre supérieure à $13 \text{ mm} = 2 \text{ fois le diamètre de la barre.}$



- Pour les aciers à haute adhérence (tors, carrons, etc...)
- le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres d'un diamètre supérieur à 14mm.
- le redressement même partiel, d'une barre cintrée, la pliure et la dépliure des barres laisses en attente sont interdits.

Il sera mis en place tous les aciers de couture et attentes nécessaires pour les reprises, les liaisons préfabriquées, etc.....

d'au moins 2 cm de béton, ou en fonction des impératifs du comportement au feu des st

Les armatures seront mises en place conformément aux règles B.A. 68 les cales seront en béton.

Dans tous les cas, les aciers devront toujours être enrobés d'un minimum de 2 cm de béton.

Cloisonnements

Les briques, de 1er choix, seront toutes mouillées avant emploi, les briques calcinées ou insuffisamment cuites seront éliminées. L'entrepreneur exécutera des poteaux raidisseurs et des tendeurs nécessaires à la bonne tenue de l'ouvrage, de même il sera exécuté au-dessus de tous les cadres des linteaux en B.A. préfabriqués ou non, sans entraîner de plus – valeur aux prix unitaire.

Les linteaux sur doubles cloisons seront comptés à l'article B.A. les attaches pour liaison entre double cloison seront en Ø 6 disposés en % tous les mètres en plan et tous les 0,50 m en élévation.

Les liaisons entre B.A. et cloisons seront assurées par une bande de grillage galvanisé, type « poulaine »

Maille de 50 fixé à l'aide de clous cavaliers, à réaliser avant les enduits.

- les briques devront répondre aux normes NFP 13.301 et 13.401 et aux prescriptions du D.G.A article 18. Elles seront de première qualité et sans fêlure.

- Les agglomérés seront conformes aux normes NFP 13.301 et 140 302 et aux prescriptions du D.G.A article 74. Ils seront vibrés mécaniquement.

Enduits :

Sur plafonds, retombées de poutres, murs intérieur ou extérieur, ils comprendront, le piquage des irrégularités des coffrage ou de maçonnerie, une application des fonds, passage d'une barbotine liquide pour améliorer l'accrochage, une couche de 0,01 m d'épaisseur au mortier pour dresser sur repère et une couche d'enduit final, exécuté en plusieurs passes au bouclier puis finement taloché, de 0,005 d'épaisseur, il ne sera pas accordé de plus – valeurs pour cueillies, arêtes, arrondis, etc. ...

Les enduits de façade seront exécutés conformément aux stipulations du chapitre III. Le plus grand soin devra être apporté à la mise en place du grillage galvanisé destiné à éviter les fissures entre les éléments de béton et les remplissages. Ce grillage devra être incorporé dans la couche de dressage et déborder de 0,50 de part et d'autre de la liaison entre béton et remplissage. Il sera posé par pointes d'acier galvanisé.

- La première après arrosage abondant du support, au mortier clair sans forme de goberais dosé à 600 Kg de ciment.

- La deuxième, exécutée 24 heures après la première au mortier parfaitement dressé et serré.

- La couche de finition, suivant modèle agréée par le maître d'œuvre.

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

Sols

La préparation des sols du Rez-de-chaussée sera assurée par un hérissone en pierres sèches, soigneusement choisies posées debout, la pointe en l'air et mises en place à la main.

Cet hérissone 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 0,60 et damés sommairement.

Le bétonnage de l'herissonne comprendra une forme en béton soigneusement reflue et de niveau.

Le dallage en granit des sols comprendra :

a. une forme d'enrobage de 0,05 et 0,15 d'épaisseur suivant le cas, sans P.V pour supérieur, exécutée en sable et ciment CN.25 au dosage de 250 Kg de ciment plane après dressage.

b. Un revêtement granito de 15 mm d'épaisseur coulé sur place après pose de joints de dilatation en plastique. Ce tapis sera bien plein, les grains de marbre très serrés en laissant apparaître que le minimum de ciment, il sera rechargé en grains immédiatement après coulage et lors du roulage.

Après la prise, 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 granit sera assurée par une couche de sable après polissage. Le lait de ciment en provenance du ponçage sera évacué aux décharges publiques.



Les revêtements en carreaux de faïence comprendront le nettoyage soigné des supports, puis la pose à bain de mortier soufflant des carreaux, ceux-ci auront trempé pendant 24 heures au préalable dans l'eau et seront posées au cordeau, le refluage du mortier par des joints sera immédiatement enlevé à l'épouse avant la prise. La finition des joints sera assurée au ciment blanc, il ne sera pas accordé de P.V. pour coupes, trous, réservations etc....

Revêtement mural (FAÏENCE)

Les faïences seront posées sur un support exécuté par l'entrepreneur du présent lot. Les supports seront traités comme un enduit classique dressé à la règle et non taloché, exécuté au mortier de ciment dosé à 300 Kg de ciment. Les carreaux seront collés à la colle blanche encre « STICKEFIT » ou équivalent » sur l'enduit précédemment exécuté avec joints larges de 2 mm environ soigneusement remplis au coulis de ciment blanc pur et nettoyés établie sur les enduits.

Toutes les coupes franches sans bavures et sans écailles des carreaux situés aux angles de murs. Aucune coupe en bordure des baguettes et portes ne sera tolérée.

Les carreaux à chants vus seront impérativement à bords ronds ou tranches faïencées.

Tolérances de pose

La pose des carreaux se fera à joints de 2 mm environ.

La pose jointive, réalisant un contact continu des carreaux est interdite.

Les carreaux seront posés de telle sorte qu'une règle métallique de 2m de longueur promenée en tous sens, ne doit pas assurer de flèche supérieure à 3 mm.

La même règle de 2 m posée en sorte que ses deux extrémités règnent avec les bords homologues de ceux des carreaux de même ligne ou de même rang, ne doit pas assurer de différence d'alignement supérieure à 2 mm en plus des tolérances de calibrage.

Niveau

Aucun point de carrelage ne doit se trouver à plus de 5 mm de part et d'autre des côtés d'arase, pente comprise, rapportée au trait de niveau.

Etanchéité

Caractéristiques des supports

Il est stipulé que l'entrepreneur devra appliquer son étanchéité après avoir réalisé lui-même la préparation nécessaire des supports. L'étanchéité reposera sur une forme de pente exécutée en béton n°2 soigneusement réglée, damés et lissée en surface formant gorge à la base des reliefs les points bas seront au total de 3cm minimum. Les points hauts seront en fonction de la pente qui est de 1,5% minimum. Les supports doivent présenter après finition une surface propre, dure, bien dressé et débarrassée de tous corps ou matière de nature huile, plâtre, etc. ...à compromettre la conservation du revêtement. Ils devront être parfaitement secs.

Tous les ouvrages d'étanchéité seront garantis durant une période de 10 ans à compter de la réception provisoire. Cette garantie s'appliquera tant à l'étanchéité proprement dite qu'au relief, aux protections et 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 à 200 kg de ciment CPJ 35 pour 800 litres de gravette et 400 litres de sable, la plus faible épaisseur ne devra pas être inférieure à 5 cm. Cette forme sera finie par une chape au mortier maigre dosé 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 la tolérance de planéité sont les suivantes :

- la planéité générale est satisfaisante si une règle de 0,20m déplacée en tous sens ne fait pas apparaître de flèche de plus de 10mm.
- La planéité locale est satisfaisante si une règle de 0,20m déplacée en tous sens ne fait pas apparaître de flèche de plus de 3mm.

Le complexe prévu par le D.T.U 43-1 et pouvant faire l'objet d'une garantie décennale :

Etanchéité pour les parties courantes

Le système d'étanchéité doit être en bicouche à base de bitume modifiée par élastomère SBS, communément appelé « bicouche bitume SBS ».

Les feuilles doivent bénéficier obligatoirement d'un avis technique.

Les feuilles et les revêtements doivent être conformes aux spécifications indiquées dans les avis techniques ou documents d'application du revêtement d'étanchéité considéré.



Protection

Dalle en béton non armé (CPJ 45) dosé à 350kg/m³ avec grain de riz d'épaisseur minimale de 4cm posée sur lit de 2cm minimum.

RELEVÉ D'ÉTANCHEITÉ

Il faut utiliser une équerre de renfort en feuille bitume SBS type BE35 pour première couche de revêtement ou pare-vapeur.

Les feuilles doivent être conformes aux spécifications indiquées dans les avis techniques ou documents d'application du revêtement d'étanchéité considéré.

Elles sont en bitume modifié par élastomère SBS.

- Elles présentent les caractéristiques suivantes :

- Épaisseur minimale 3,5mm ;
- Film thermofusible sur une ou deux faces ;
- Résistance au poinçonnement statique $\geq 20\text{kg}$ selon la norme P84-352.

La 2^{ème} couche peut être identique à celle mise en partie courante.

Assainissement canalisations enterrées

Fouilles

Les fouilles en tranchées seront largement ouvertes pour permettre une mise en œuvre aisée et rationnelle.

Les pentes des fonds de fouilles ne seront jamais inférieures à 3 mm par mètre.

Le remblaiement des tranchées ne sera effectué qu'après essai d'étanchéité des canalisations

Canalisations

Les canalisations enterrées pour l'évacuation des E.U., E.P. et E.V. seront en buse de ciment comprimé.

Les joints seront exécutés au mortier n°1.

Les coudes au 1/4 seront proscrits, chaque changement de direction comportera un regard.

Les tuyaux seront posés sur lit de sable d'une épaisseur minimal de 10 cm et seront remblayés soigneusement.

La pose d'un tronçon entre deux regards devra être interrompue en respectant soigneusement pentes et côtes.

Avant la pose de chaque élément, le joint sera débarrassé de toute saillie.

Les traversées éventuelles des longrines, poteaux, voiles etc... par les tuyaux se feront obligatoirement à l'intérieur d'un fourreau en P.V.C. d'un diamètre nettement supérieur à celui du conduit.

Les emplacements de départs d'évacuation des E.U., E.V. et E.P. devront être correctement repérés en fonction des collecteurs en accords avec l'entrepreneur du lot V.R.D. et les canalisations correspondantes seront prolongées d'un mètre vers l'extérieur compté à partir de la façade pour permettre leur raccordement au réseau d'assainissement extérieur.

Regards

Ils comprendront les fouilles en tous terrains et évacuation des déblais en excédent, le fond de fouilles recevra un béton de propreté de 0,10m d'épaisseur, puis un radier en béton de propreté de 0,10 également. Les parois seront exécutées en béton banché n° 1 de 0,10 d'épaisseur, ou en briques pleines posés à plat, l'intérieure à la bouteille et une feuillure aménagée à la partie supérieure pour le tampon, celui-ci sera en B.A de 0,07 d'épaisseur, avec ou sans anneau de levage, scellé ou non, suivant le cas, sans double cadre, cornière à la demande. Le raccordement avec les buses sera parfaitement exécuté, assurant une étanchéité complète lors de la mise en service Les profondeurs seront variables suivant les pentes d'écoulement.

Le regard pour E.U comprendra les fouilles en tous terrains jusqu'à 1,00m de profondeur les remblais et l'évacuation des excédents, il sera exécuter sur un hérissonne de 0,15 d'épaisseur pour radier, fond et parois en béton banché n°1 de 0,10 d'épaisseur, enduit intérieur au mortier n°4, dallées de B.A. de recouvrement de 0,10 suivant indications des plans et toutes sujétions.

Fourreaux

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les fourreaux pour l'ensemble des alimentations.

fourreaux pour câble électrique



Ces fourreaux en P.V.C. enterrés au sol.
Les sections seront celles prescrites par les services du distributeur.

fourreaux pour alimentation en eau potable

En tuyaux de P.V.C de diamètre de 120mm

fourreaux divers

L'entrepreneur devra tous les fourreaux nécessaires autres que ceux définis ci-dessus pour les passages des alimentations et évacuations dans les longrines, murs, poteaux, voiles, etc....

Menuiserie bois – quincaillerie

Documents de références

Les ouvrages de menuiserie extérieure bois seront conformes aux prescriptions du devis général d'architecture, article :

- menuiserie, prescriptions générales.
- Bois moulurés.
- Volets et persiennes.
- Croisées – chassais vitrés – impostes.
- Portes métalliques.
- Quincaillerie.

Lieux et provenance des matériaux

Désignation des matériaux	Qualité et provenance
Bois	Sapin rouge, cèdre, du dépôt du Maroc.
Ferronnerie	Acier, fers, des dépôts du Maroc.
Contreplaque	Okoumé 5mm d'épaisseur des dépôts du Maroc.
Quincaillerie	Bricard ou équivalent en cuivre.

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

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

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

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

Vérification des matériaux

L'entrepreneur devra prendre toute disposition utiles pour avoir sur son chantier la qualité de matériaux vérifiés et acceptés indispensables à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par la maîtrise d'œuvre.

La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devra être faite au moins 4 jours avant son emploi. Pour les matériaux préfabriqués le délai sera de 1 mois à pied d'œuvre.

Les bois devront être de la meilleure qualité, absolument secs et sans défaut, conformément aux spécifications des articles 37 à 45 et 45 à 135 du D.G.A.

Toutes les menuiseries devront être livrées avec une couche d'impression à l'huile de lin (les menuiseries seront peintes ultérieurement).

Les dessins de détail proposés par la maîtrise d'œuvre devront être suivis et au cas où l'entrepreneur y constaterait des omissions, il devra l'en avertir, faute de quoi, sa responsabilité restera entière.

Faux cadres et cadres

Tous les cadres comporteront une feuillure à briques. Les pièces d'appuis de fenêtre et chassais auront une gorge d'écoulement prolongée jusqu'aux montants, munie d'un ou deux trous pour évacuation des eaux de condensation, un par mètre linéaire.

Les larmier sous le rejet d'eau seront nettement accusés et prolongés sous toute la longueur.

Les scellements des cadres seront effectués par des pattes vissées dans le béton armé par des pointes "SPIT" ou par mèche "SPIT – ROCK " ou équivalent.



Portes isolantes

Les portes isolantes seront collées à la presse de chaque côté d'une armature lamellaire, composées essentiellement d'un cadre compartimenté à l'intérieur duquel sont répartis, à intervalles réguliers, des points d'appuis formés par des lattes et assemblées au cadre pour former un ensemble en nid d'abeilles.

Les deux faces seront en contre-plaqué OKOUM de 5 mm collées à l'ossature.

Toutes ces portes comporteront des alaises en bois dur rapportées et embrevées sur les 4 chants.

Toutes les portes extérieures exposées seront pourvues de rejet et seuil en fer plat.

Les portes à 2 vantaux comporteront 1 fermeture centrale à recouvrement.

L'entreprise devra mentionner dans le descriptif ou dans son bordereau de prix la marque et les références de la quincaillerie proposée.

Colles

Les colles devront être résistantes à l'eau, insensiblement à l'action de l'humidité et aux attaques des moisissures et des champignons.

Mise en œuvre des menuiseries:

Généralités

Qualité des bois

Les bois employés devront être sains, bien secs, sans aubier ni gélivures, de qualité menuiserie, parfaitement rabotés et poncés.

Prescriptions relatives à la mise en œuvre

Les pièces en bois des ouvrages seront toujours d'une seule pièce dans leur longueur.

Les parements seront affleurés avec leurs rives droites et sans épaufrures les angles vifs des huisseries et des cadres bois seront protégés à la pose par des baguettes provisoires pointées sur le bât.

Les têtes des clous et pointes seront chassées au chasse pointe d'une profondeur de 2mm.

Le raccordement des moulures sera réalisé à coupe d'onglet.

Les bâtis seront assemblés à tenon et mortaise bien ajustés et maintenus à l'aide de chevilles en bois ou métallique.

Les assemblages collés présenteront une bonne tenue dans le temps, aucun décollement ne devant se produire à la suite de la dilatation des bois ou des variations climatiques.

1. Portes à lames

Les portes seront affleurées à lames rainées et bouletées vissées au moyen de vis à têtes carrées noyées.

Épaisseur totale du bâti : 41mm fini.

Les faces extérieures comporteront un rejet d'eau.

2. Chassais vitrés

Les chassais vitrés seront exécutés en bois massif, assemblés à tenons et mortaises avec chevilles, parasols en bois dur pour les parties à vitrer.

3. Étagères de placards

Elles seront en aggloméré de 16mm avec alaise en bois dur sur le chant. Les étagères seront posées sur tasseaux et crémaillères en hêtre.

4. Chambranles

Les menuiseries en sapin rouge ou cèdre recevront des chambranles de 50 x 10 d'épaisseur, avec profil suivant détail posé en onglet.

Chambranles 1 face sur menuiserie extérieure et les portes de placards, chambranles 2 faces pour les portes intérieures. Au droit des revêtements en faïence ou autres, les chambranles auront une sur-épaisseur sur toute la façade intéressée pour former socle, avec réservations de feuillure au droit du revêtement.

5. Protection des bois

Tous les bois seront protégés contre les attaques cryptogamiques et les attaques d'insectes par le moyen d'un traitement préventif aux xylophones ou à la galalithe.

6. Quincaillerie

La quincaillerie sera toujours de 1^{ère} qualité et choisie en principe dans les catalogues, "BRICARD" ou dans celui d'autres maisons réputées pour l'esthétique et la robustesse de leurs fabrications.



7. Conservation des menuiseries avant pose

En attendant leur mise en place, les menuiseries seront entreposées à l'abri de l'humidité.

Les bâtis et les huisseries recevront une couche d'impression de peinture huile avant d'être scellés, sur la totalité des surfaces bois, y compris les tranches en contact avec la maçonnerie.

Les pattes de scellement recevront également une couche d'impression de peinture huile avant d'être scellés, sur la totalité des surfaces bois, y compris les tranches en contact avec la maçonnerie.

Les pattes de scellement recevront également une couche de peinture anti – rouille.

8. Finitions

Les tolérances pour les ouvrages façonnés sont de 0,5 mm sur les dimensions d'épaisseur des bois.

Pour les feuilles, le jeu ne pourra excéder 1,5 mm avec peinture.

Les assemblages défectueux colmatés par des calculs ou du mastic seront systématiquement refusés.

Prescriptions particulières aux quincailleries et serrureries

Les quincailleries et serruriers indiquées dans le descriptif technique ont été référencées sur la production des établissements "BRICARD". Toutefois, la maîtrise d'œuvre pourra à son gré, en changer la provenance sur présentation de quincailleries fournies par l'entrepreneur. A cet effet un tableau comprenant l'ensemble de la quincaillerie et serrurerie, sera présenté, pour approbation, à la maîtrise d'œuvre.

Ce tableau sera composé des éléments décrits par l'entrepreneur dans la feuille annexe au descriptif, des ouvrages qu'il aura remplis au moment de la remise des offres.

Il est expressément entendu que le maître de l'œuvre est seul habité à choisir les quincailleries, soit dans la gamme de la base au cahier des charges, soit dans toutes gamme répondant aux critères de la base des exigences du cahier des charges.

Menuiserie métallique

Les métaux (tôles, profilés, quincailleries et serrureries) seront de 1er qualité et répondant aux prescriptions édictées dans le D.G.A.

Les dessins de principe seront fournis par la maîtrise d'œuvre. Au cas où l'entrepreneur constaterait des omissions ou des anomalies dans ces détails, il devra en avertir la maîtrise d'œuvre et obtenir son agrément avant d'adopter une solution différente.

Les dessins de détails d'exécution seront établis par l'entrepreneur et soumis à l'agrément de la maîtrise d'œuvre.

Les scellements devront faire l'objet d'une étude particulière pour tenir compte des structures qui doivent recevoir des menuiseries et qu'il est rigoureusement interdit de dégrader.

Prototypes de menuiseries.

Dès la notification de son marché, l'entrepreneur devra construire un élément type de chaque ouvrage

Prévu, pour être soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre

Ces types devront être présentés à la maîtrise d'œuvre dans un délai maximum de 1 mois et être entièrement équipés de leur quincaillerie

La fabrication en série des menuiseries ne pourra commencer qu'après la réception définitive et sans observations des prototypes.

Plomberie – sanitaire

Prescriptions particulières concernant la plomberie - Sanitaire

OBJET

Le présent devis a pour objet de définir les ouvrages à réaliser ou les matériels ou installations mis en œuvre et en ordre de marche par l'entrepreneur et les exigences fonctionnelles auxquelles ces ouvrages et installations devront répondre ainsi que les prescriptions auxquelles l'exécution des travaux sera assujettie, afin de réaliser la totalité des ouvrages objet du présent lot, intitulé : il est précisé que le terme "devis descriptif" s'entend dans son acception large recouvrant celle du devis programme aussi bien dans le cas d'appel d'offres que dans le cas de désaccord entre les pièces écrites ou graphiques ou d'omissions dont l'entrepreneur ne pourra se prévaloir pour déroger aux exigences fonctionnelles requises

PRESTATIONS INCLUSES AU PRESENT LOT

Les prestations à la charge de l'entreprise comprennent:



La fourniture et la mise en œuvre, conformément aux documents particuliers du marché.

- Des tuyauteries y compris raccords, assemblages, organes de fixation, protection extérieure.
- Des appareils sanitaires.
- Des appareils de robinetterie.
- Des canalisations d'évacuations EP-EV ; y compris coudes, tés, assemblages, tampons, dispositifs de libre dilatation.
- Des fourreaux et protection.
- La mise à la terre des tuyauteries dans les salles de bains.
- Les percements, encastrement et scellements dans les murs non porteurs et cloisons ; les travaux devront être exécutés avant la pose des revêtements.
- La mise en place et le calage à niveau des appareils sanitaires.
- Le nettoyage et l'enlèvement de tous gravats provenant de l'installation.
- La fourniture de la documentation.
- L'exécution des essais et la mise au point des installations.
- L'entretien des installations jusqu'à l'expiration du délai de garantie.

Il appartient au soumissionnaire d'examiner les plans du dossier d'appel d'offres et d'apprécier si sa fourniture peut y être installée et raccordée.

L'installation ne pourra faire état d'une omission mauvaise interprétation du présent descriptif pour refuser de fourniture ou de monter un descriptif quel qu'il soit dont l'absence mettrait en cause le fonctionnement et la sécurité des installations ou leur intégrité. Il lui appartiendra d'apprécier au cours de son étude de l'offre, les différences de réalisation pouvant survenir.

Sont également à la charge de l'entrepreneur le transport à pied d'œuvre et le magasinage de tous les matériels et matériaux faisant partie des installations à réaliser.

Toutes les reprises des travaux dans le gros - œuvre, étanchéité revêtement peintures seront à la charge du présent lot.

DOCUMENTS ET RENSEIGNEMENTS

Avec sa soumission, à l'appui de son offre, l'entrepreneur devra fournir :

- les catalogues des sanitaires et robinetteries proposés.
- Un projet de planning d'exécution.
- Il appartient au soumissionnaire d'examiner les plans tant techniques qu'architecturaux du dossier d'appel d'offres et d'apprécier si sa fourniture peut y être installée et raccordée.

AVANT COMMENCEMENT DES TRAVAUX

L'entrepreneur fournira dans un délai de 3 semaines après notification de son marché :

- les indications et les plans très précis concernant les réservations à Prévoir dans le gros – œuvre.
- Un échantillonnage complet de l'appareillage proposé, ainsi que la documentation technique complète.

EN COURS DE TRAVAUX

Il devra fournir en temps utile toutes indications pour l'exécution des travaux nécessaire aux installations et coordonner ses plans, en particulier pour le cheminement des tuyauteries avec ceux des autres corps d'état.

L'approbation de ces plans ne diminuera toutefois en rien la responsabilité de l'entrepreneur.

- Tous travaux supplémentaires exécutés par suite de retard de l'entrepreneur seraient à sa charge, sans préjudice des recours que le maître de l'ouvrage pourrait exercer contre lui.
- Il ne sera pas admis en cours des travaux des variantes de principe, toute variante éventuelle devra être proposée avec la remise de l'offre.

APRES FIN DES TRAVAUX

Avant la réception, l'entrepreneur devra remettre un dossier d'installations comportant obligatoirement :

- Une note précisant les références (marques et types) des appareillages employés avec l'adresse des fabricants et celle du représentant du Maroc, ainsi que les notices d'emploi et d'entretien et les certificats de garantie.
- Un jeu de contre – calques et cinq tirages des plans d'exécution du marché mis à jour en conformité avec la réalisation des installations (plans de recollement) et une notice descriptive précisant s'il y a lieu les modifications apportées au devis descriptif.



METHODES DE CALCUL

D'une façon générale, les méthodes de calculs à utiliser pour dimensionner les ouvrages sont celles imposées par la réglementation et les normes marocaines ou à défaut françaises.

- Diamètres de canalisations de distribution d'eau dimensionnées suivant le D.T.U. N° 60.1. Les vitesses d'eau seront au maximum de
 - Tuyauteries enterrées : **2.00** m/s.
 - Alimentations principales dans les circulations et les pièces de service 1,5 m/s.
 - Branchements d'appareils : **1,00** m/s.
- Débits d'alimentation et d'évacuation des appareils, siphons et diamètres des tuyauteries d'évacuation calculés suivant normes NF (N°41.201 à 204 et NF P 30.201.)
- En outre, la pression résiduelle d'eau sur chaque point d'alimentation sera au minimum de 0,5 bars.

PROVENANCE DES MATERIAUX

Terminologie

La terminologie, les dimensions, les tolérances applicables aux matériaux, aux parois d'ouvrages et aux ouvrages seront celle définies par les normes de l'association française de normalisation (AFNOR) et par le répertoire des éléments et ensemble fabriqués du bâtiment (R.E.E.F.)

Dans le cas où celui-ci désirerait utiliser des articles d'une autre provenance, il devra présenter simultanément un échantillon de l'article prescrit par le présent descriptif, accompagné de sa fiche technique et un échantillon de l'article qu'il propose en remplacement auquel il joindra toute documentation désirable et la liste de références, ainsi qu'un nouveau sous-détail de prix. Toutefois, le matériel proposé devra avoir les dimensions compatibles avec les données du projet.

MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Prescriptions particulières :

Toutes les précautions seront prises pour assurer une distribution, une évacuation ainsi qu'une ventilation suffisante, l'entrepreneur s'assurera du débit de chaque appareil.

Pose de canalisation :

Les tuyauteries seront soigneusement coupées conformément aux mesures relevées sur le chantier et seront mise en œuvre sans les forcer ni les courber, afin d'éviter tous obstacles dus à une défectueuse des tuyauteries. Il ne sera en aucune façon autorisé à procéder à des percements dans les poutres et dalles en béton armé, sans s'en être référé auparavant à la direction des travaux.

Dans toutes les traversées de murs, cloisons ou dalle, les canalisations seront protégées par des fourreaux du diamètre approprié en tube de P.V.C., rugueux extérieurement pour permettre le scellement. Ils dépasseront le nu du revêtement fini de 0,02 m au minimum et seront munis d'un collet de fermeture.

Supports de tuyauteries :

Le plombier doit l'ensemble des supports et suspentes nécessaires à la fixation des tuyauteries.

Tous les supports seront facilement démontables et constitués en règle générale par des colliers démontables et inoxydables. Ils seront revêtus après montage de deux couches de peinture anti-rouille et deux couches de peinture inhibitive de corrosion.

L'écartement des supports sera au maximum de :

- 1,5m jusqu'au diamètre 20/27.
- 2,2m du 26/34 au 30/49.
- 3m au dessus de 40/49.

EVACUATION

Eaux usées

Toutes les évacuations d'E.U. des appareils sanitaires jusqu'aux regards ou chutes seront réalisées en tuyauteries de diamètres égaux ou supérieures à celui des siphons.

Les chutes accessibles dans la hauteur des RDC et des étages seront exécutées en fonte.

La pente des collecteurs sera d'au moins 2 cm par m.

Elles seront supportées par des colliers en fonte démontables espacés de 1,5 m les raccords aux évacuations seront munis de bouchons de dégorgement permettant un triangle facile.



Les raccordements aux culottes de chutes et regards se feront par joints type « KLERMETIC ». Toutes les chutes seront prolongées hors terrasses en ventilation primaire.

Eaux pluviales

Les descentes des eaux pluviales, défectueuses dû à l'entartrage fissure etc... Seront renouvelées en tube fonte. Les raccords aux regards et aux avalions E.P seront étanches.

Nettoyage des canalisations et appareils sanitaire. Avant mise en œuvre, les tuyauteries seront nettoyées de tout corps étranger.

Les tuyauteries laissées en attente en cours de chantier et en fin de travaux journaliers seront obligatoirement bouchonnées au moyen de tampons hermétiques en plastiques pour les tuyauteries d'évacuation et de bouchons acier pour tuyauteries galvanisées.

Les appareils sanitaires seront également soigneusement bouchonnées .l'entrepreneur sera responsable des éventuelles accumulations de déchets à l'intérieurs des canalisations, et devra faire effectuer à sa charge le nettoyage complet des réseaux.

ESSAIS

essais pour réception provisoire

En vue de la réception provisoire, il sera procédé au contrôle de la conformité des installations tant au point de vue de la réglementation que de celui du respect des prescriptions techniques du marché.

Tous les essais seront conformes à l'article 4.3.11 du D.T.U. N° 60.01.

A la réception, les conditions ci – après devront avoir été réunies :

- 1/ Achèvement de tous les travaux.
- 2/ Remise des documents prévus aux articles du présent devis descriptif.
- 3/ Essais de réception ci – après concluants (éventuellement, après correction en cas d'insuffisants constatée).

Ces essais de réception effectués dans les conditions ci – après, seront les suivants :

- a. Vérification de l'étanchéité des circuits (alimentation – évacuation).
- b. Vérification des débits.
- c. Vérification du fonctionnement de tous les organes.

Pendant le puisage ou l'évacuation de l'eau, aucun bruit tel que vibrations, sifflements, coups de béliers, etc.... ne devra être entendu.

Essais pour réception définitive

Au plus tard huit jours avant l'expiration du délai d'un an à partir de la réception provisoire, l'entrepreneur devra demander qu'il soit procédé de nouveau, à l'examen des installations en vue de la réception définitive.

Les essais auront lieu dans les mêmes conditions que ceux prévus lors de la réception provisoire.

Dans le cas où les travaux ne se révéleraient pas entièrement conformes aux dispositions du marché, l'entrepreneur sera tenu, dans un délai de un mois, par le maître de l'ouvrage de remédier aux déficiences constatées.

Électricité

Nature des travaux

Les travaux et ouvrages faisant l'objet du présent marché comprennent :

- L'alimentation l'équipement lumineux et petite force de l'ensemble des locaux.
- L'alimentation de l'ensemble des équipements formes motrice.
- La réalisation d'un éclairage de sécurité.
- Fonte des installations existantes.
- L'exécution des travaux divers : prises de terres, réseaux de terre, tubage téléphone.
- La coordination avec les autres corps d'état, des calibres des départs et des sections de câbles, des emplacements des lots (vérifications des puissances installées, des calibres des départs et des sections de câbles, des emplacements des aboutissements des lignes posées par l'entreprise du présent lot).
- Les essais et contrôle de son installation.

L'entreprise doit l'ensemble des essais nécessaires au contrôle de la conformité au devis descriptif et le personnel en vigueur, ainsi qu'au contrôle du bon fonctionnement de son installation.



L'entreprise est tenue de fournir sur demande du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre tout l'appareillage et le personnel nécessaires aux essais et aux mesures pouvant se révéler indispensables pendant l'année de garantie (mesure de la valeur de la prise de terre, mesure des isollements, éventuellement, mesures sur enregistrements d'intensité de tension, de fréquence, etc...).

Tous les frais afférents à ces travaux seront réputés être inclus aux prix portés sur la soumission de l'entreprise. Par ailleurs, l'ensemble de l'installation devra répondre aux prescriptions et spécifications des textes réglementaires suivants

- Lois, décrets et arrêtés concernant les installations électriques en vigueur dans le Royaume du Maroc et en particulier :
- Arrêté du 15 Mars 1963 relatif aux conditions techniques aux quelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.
- Arrêté viziriel du 28 Juin 1938 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre les courants électriques.
- Annexe à l'arrêté du Ministère des travaux publics et des communications n°35067 du 17 Juillet 1967, concernant l'exécution et l'entretien des installations électriques de 1ère catégorie (P.N.M. 7.11. CL005).
- Le cahier des charges applicables aux installations électriques des bâtiments édité par le C.S.T.B. – D.T.U. cahier n°70.
- Les prescriptions des textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et panique dans les établissements recevant du public U.T.E. 12.200 (décret du 13 Août 1954 et ses additifs).
- Les normalisations, spécifications et règles techniques établies par L'U.T.E.(dernière éditions en vigueur).concernant notamment l'appareillages en général , les conducteurs et les mesures de protection contre la mise sous tension accidentelle des masses métalliques les normes et publications aux quelles il est fait référencé dans l'annexes à la norme U.T.E.C. 15.100
- Cahier des charges de distributeur d'énergie.
- Le devis général d'architecture.

En cas de contradiction entre ces divers documents, les prescriptions du premier document cité ci– dessus feront foi. En cas de modification de la réglementation, les textes en vigueur au moment de la signature du marché feraient foi.

Equilibre des phases

Avant la réception provisoire, il sera procédé par l'entrepreneur et sous sa responsabilité aux essais et mesures suivants :

- mesure d'isolement des différents circuits.
- Mesure des chutes de tension à pleine charge.
- Vérification de l'équilibre des phases.
- Mesure des résistances de terre.
- Continuité des circuits de terre.
- Etalonnage des appareils de mesure.
- Contrôle des organes de protection des différents circuits.

L'entrepreneur dressera un procès – verbal des résultats des mesures effectuées le procès – verbal sera remis au maître d'œuvre le jour de la réception provisoire, ce dernier se réservant le droit de contrôler les résultats y figurant.

Câbles et conducteurs basse tension

Généralités

Pour assurer la distribution basse tension, il sera fait usage :

- soit de câbles posés en tranchées ou sur tablettes métalliques galvanisées.
- Soit de conducteurs placés sous conduit de protection.
- Soit de gaines préfabriquées.
- Câbles et conducteurs.

Leur nature et leur section sont précisées au devis descriptif.

Il est fait emploi :

- de câble U 1000 RO 2V pour la distribution intérieurs dans les locaux.
- Soit de câbles U 1000 RO 2V avec protection mécanique.
- De conducteurs U 500 V pour la distribution placée sous conduits de protection.

Les câbles auront une âme en cuivre.



Tableaux électriques principaux

Généralité

Les tableaux principaux seront implantés conformément aux plans. L'appareillage électrique sera placé dans une armoire en tôle pliée de 20/10 qui sera dimensionnée pour recevoir.

20% de matériel supplémentaire il sera prévu une serrure du 1^{er} choix avec poignée. Toutes les serrures fermant avec la même clef, fournie en 10 exemplaires.

Tous les tableaux secondaires seront du type encastrés ou semis encastrés, façade en tôle pliée venant en recouvrement.

Barrettes métalliques supportant les appareils. L'ensemble recevant une peinture laquée cuite au four. En pré-cadre sera fourni et pose avant finition des enduits de maçonnerie.

Appareillage basse tension

Généralité

Le devis descriptif précise l'implantation, le nombre et le calibre des divers appareils de protection, de branchement et de raccordement constituant l'installation basse tension.

Petit appareillage d'éclairage

Interrupteurs

- Appareillage encastré du type doigt à bascule. Contacts en argent socle en porcelaine ou matière isolante, fonctionnement silencieux. Boîte d'encastrement en matière moulée ou en tôle d'acier emboutie dans les maçonneries, en matière isolante dans les huisseries métalliques. plaque de recouvrement en matière moulée. Suivant indication des plans simples allumages ou va et vient calibre 10A/250 volts.

- Appareillage en saillie : suivant indication du devis du type rotatif à bascule ou tumbler. Contacts en argent socle en porcelaine ou matière isolante. Calibre 10A/250 volts dans mes locaux sans prescriptions spéciales appareils en matière moulée ou plastique ou en fonte, avec entrée par presse – étoupe.

Bouton– poussoir

Mêmes prescription ou en matière isolante équipé dans tous les cas d'un voyant au Noé commande à Fermeture ou à ouverture suivant devis.

Prises de courant

Socles en porcelaine ou en matière isolante. Alvéoles à serrage élastique calibres Retenues

- 2 x 6/10A + T : série internationale.

- 2 x 10A : série confort.

- 2 x 10 A + T : série normalisée.

- 2 x 16 A + T : série normalisée.

- Montage encastré : boîte d'encastrement en matière moulée non en tôle d'acier emboutie dans les maçonneries, en matière isolante dans les huisseries métalliques.

- Plaque de recouvrement en matière moulée de forme carré dans les maçonneries, de forme rectangulaire pour montage sur huisserie. prises du type « sécurité » dans les salles d'eau.

- Lorsqu'un prise de courant est implantée à proximité d'un interrupteur, les deux appareils seront regroupés dans une mêmes boîte d'encastrement et il sera prévu une plaque de recouvrement commune.

- montage en apparent : du type à couvercles étanches et matière moulée, en plastique ou en fonte dans les locaux sans risques spéciaux. En matière moulée avec presse – étoupe ou brides barreaudées et joints d'étanchéité dans les locaux mouillés ou humides.

Appareils d'éclairage

Les douilles installées à bout de fil seront toutes du type B22, avec enveloppe isolante, jusqu'à 150 W, du type E 27, jusqu'à 400 à vis, de type E 40 au-dessus de 400 W à vis.

Dans le cas de douilles à bout de fil non équipées de la lustrerie, un « bout » de câble d'environ 25 cm sera réalisé. Les douilles de lampes incandescente seront en laiton, sauf dans les locaux humides ou elles seront en porcelaines, elles seront du type à bolonnette jusqu'à 150, et à vis au delà.

Les douilles à interrupteurs sont interdites, tout repiquage de conducteurs est prescrit. Les appareils fluorescents seront tous du type compensé.



Les ballastes seront noyées dans la résine polyester. Dans les locaux à occupation intermittente, ils seront à allumage instantané du type « blanc stars »

Les tubes fluorescents seront du type « blanc soleil de lux » dans les locaux publics et d'administration ils pourront être du type « blanc super » dans les locaux techniques.

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

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

Les reliefs et les effets stroboscopiques seront autant que possible, évités.

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

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

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

Les suspensions et les accolages devront se faire d'une manière ante – vibrante. L'accrochage des tubes fluorescents devra être parfait et éviter tous risques de chutes dues à des vibrations.

Il est demandé à l'installation des appareils spécifiés. Ces appareils dits « équivalents » seront proposés en variante et devront être agréés par la maîtrise d'œuvre .

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

Les appareils placés à l'extérieur devront être parfaitement étanches à la poussière.

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

Les types d'appareils seront détaillés plus loin. Les appareils seront fournis avec leurs tubes et lampes de première utilisation.

Réseau de terre- mise à la terre – protection des personnes

Généralités

Il est rappelé que l'arrêté du ministre des travaux publics et des communications N° 566.70 du 2 OCTOBRE 1971 définit pour un poste raccordé sur un branchement haute tension du distributeur

- La terre du neutre.
- La terre des masses d'utilisation.

Ces terres pouvant être distinctes ou interconnectées, le devis prescrit :

- Le régime du neutre à adopter.
- Les interconnexions à Prévoir entre les trois réseaux de terre définis ci- dessus.

Les modalités d'exécution de la mise à la terre du poste seront fixées en accord avec le distributeur.

Mise à la terre du neutre

Lorsque le point neutre basse tension est mis à la terre, indépendamment des masses d'utilisation, la prise de terre du neutre sera constituée par une électrode cylindrique verticale à âme en acier et couche extérieure en cuivre. Diamètre la longueur de cette électrode sera installé un regard de visite en fonte de 20 x 20 en pourtant une plaque de repérage. Dans le cas où la configuration du terrain s'y prête à la réalisation de la prise de terre pourra être assurée suivant le principe de la « patte d'oie ».

Il est rappelé que :

- La mise à la terre du neutre doit se faire au amont du dispositif de sectionnement général basse tension. Toutefois à la demande du distributeur, la dérogation prévue à l'article 3.2.22 de l'arrêt du ministre des travaux publics et des communications N°566.70 du Octobre 1971 pourra être admise.
- L'insertion d'une barrette de coupure dans le circuit de mise à la terre est obligatoire la section de la ligne de terre est précisée par le devis.

Mise à la terre des masses des appareils d'utilisation :

Même prescription que ci-dessus.

Prise de terre :

Chaque bâtiment aura sa propre prise de terre. Elle sera constituée par un puits de terre classique.



A partir du puits de terre, l'entreprise amènera une ligne de terre principale parallèlement aux câbles d'alimentation. La section de cette ligne sera de 28 mm² cuivre. Ce conducteur de terre sera raccordé à la borne générale de terre du tableau général du bâtiment correspondant.

Lignes secondaires - dérivation :

La section, le mode de pose des conducteurs de protection et de conducteurs de terre seront choisis en stricte conformité avec les prescriptions du chapitre 6 de la norme P.N.M.7. II CL. 005.

Equipement à mettre à la terre :

Sont à raccorder à la terre :

- Les bornes de terre des prises de courant.
- Les carcasses des moteurs.
- Les carcasses métalliques des appareils d'éclairage.
- Les organes métalliques de la distribution (coffret, boîtes, chemins de câbles).
- Les masses métalliques de la construction au sens de l'article 63 de la norme P.N.M. 7.II CL.005.

Liaisons équipotentielle :

Dans tous les locaux mouillés ou humides au sens de la norme P.N.M.7 II CL.005 il sera assuré une liaison électrique entre tous les éléments métalliques accessibles. Cette liaison sera raccordée par un conducteur de protection générale du bâtiment.

Peinture – vitrerie

Peinture :

Textes généraux, prescriptions et instructions d'ordre technique.

Les documents officiels de référence dont les prestations techniques sont applicables au ouvrages de ce lot, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux que leur mise en œuvre sont :

- Le D.G.A.
- C.P.T.G. "Cahier des Prescriptions Techniques Générales" des travaux de peinture, rédaction et édition
- C.S.T.B. adopté comme C.T.U. pour le n° 59.
- Normes françaises "AFNOR" .

A défaut de document technique de références, les travaux devront être exécutés conformément aux règles de l'art.

Nomenclature générale des travaux.

Peinture intérieure sur les surfaces enduits au mortier de ciment murs et plafonds.

Peinture sur menuiserie bois.

Peinture extérieure sur enduits au mortier de ciment

Peinture sur murs, grilles et barreaudage métalliques.

Peinture extérieure sur toutes les canalisations apparentes.

Lieu et provenance des matériaux :

Les matériaux proviendront en principe des lieux de production suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE & PROVENANCE
Peinture vinylique	Premier choix - Société Astral ou équivalents
Peinture glycérophthalique s/murs	Idem
Peinture glycérophthalique sur menuiserie Bois et métal	Idem

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

L'entrepreneur devra présenter, à toutes demandes du Maître d'œuvre les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux

Les échantillons complets de tous les types de peinture exécutée sur témoins en bois, seront soumis pour approbation au Maître d'œuvre avant le commencement des travaux.

Echantillonnage :



Dès l'approbation de son marché, l'entrepreneur doit soumettre au Maître d'œuvre pour approbation un échantillonnage des peintures qu'il se propose d'appliquer, ainsi que le choix des marques de peinture spéciale le cas échéant.

De plus le Maître d'œuvre pourra exiger l'exécution des surfaces témoins qui serviront de référence pour des contrôles en cours de travaux.

Ouvrages préparatoires sur supports et sur chutes :

L'enlèvement des poussières par époussetage sera obligatoirement assuré avant l'application de peinture.

Les fers, fontes et aciers seront soigneusement débarrassés de la rouille, à la brosse métallique dure pour nettoyage final.

Les éléments métalliques des menuiseries et quincailleries devront être protégés par une peinture antirouille de très bonne qualité, notamment sur les faces encastrées dans les bois, dont les applications seront faites avant la pose par le menuisier et après ajustage

Les défauts (petites cavités, fentes, fissures, joints et nœuds de menuiseries) seront mastiqués.

Lorsque l'ensemble du travail comportera une couche d'impression générale, le rebouchage sera exécuté après exécution de celle-ci.

Après rebouchage et enduisage éventuels, la surface devra être continue et susceptible de constituer une bonne assise pour les travaux suivants.

Le rebouchage ne pourra être considéré comme terminé que lorsque les surfaces peintes à une ou plusieurs couches ne présenteront aucune trace des défauts antérieurs.

Le travail de rebouchage comportera obligatoirement le calfeutrement des moulures, chants, plinthes, ainsi que l'enduit de toutes pièces et serrures entaillées (paumelles, équerres, entrées de serrures, etc ...).

Il est précisé à l'entrepreneur que le nombre de couches indiquées au devis descriptif est un minimum. La maîtrise d'œuvre pourra exiger une ou plusieurs couches supplémentaires en cas de voiles, marbrures, coups de pinceau ou autres défauts qui apparaîtraient à l'exécution et ce sans majoration de prix.

Nettoyages :

Ces nettoyages intéressent toutes les parois apparentes, particulièrement les sols et la vitrerie.

Ils devront faire apparaître les taches de peinture ou d'huile.

Les produits employés, les procédés mis en œuvre devront être appropriés, afin de ne pas provoquer l'altération de l'état de surface des matières traitées

Vitrerie :

Textes généraux de référence :

L'exécution des travaux de vitrerie sera conforme aux spécifications du D.T.U. N° 39.1 ET 39.4 et devra répondre aux règels N.V. 65.

Descriptions concernant les matériaux

1. Glaces polies non colorées :

Elles doivent être conforme à la norme N.F.B. 32.003 "glace non colorée, généralités" et leur destination à la norme N.F.P. 78.302 "glace pour vitrage de bâtiment".

2. Verres étirés :

Ils doivent être conforme aux normes N.F.B. 32.002 "verre étiré, généralités", N.F. P 78.301 "verre étiré pour vitrage de bâtiment"

3. Produits verriers de sécurité :

Ils doivent être conforme à la norme N.F.B. 32.500 "vitre de sécurité, terminologie, classification".

Mise à dimensions :

Les dimensions des vitrages sont calculées en fonction des dimensions à fond de feuillure des supports (compte - tenu des tolérances des châssis et des jeux à réserver, la découpe devant respecter les tolérances dimensionnelles prévues dans les normes relatives aux produits verriers concernés).

Mise en œuvre :

Caractéristiques communes aux supports :

Les vitrages ne doivent être posés que sur des supports satisfaisant aux normes et au D.T.U les concernant.

Les supports doivent être propres et exempts de toute trace d'humidité



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

NOTE :

L'Entrepreneur est tenu de visiter les lieux et constater par lui-même l'importance des travaux à exécuter et pris connaissance de toutes les difficultés pouvant survenir lors de l'exécution de ses ouvrages.

Après remise des plis, aucune réclamation quant aux difficultés d'exécution et l'importance des travaux de ces articles ne sera recevable.

Avant le commencement des travaux, au vu de l'ampleur des travaux à effectuer, l'entreprise doit établir un constat sur l'état de conservation du site, notamment les édifices avoisinants du futur chantier, argumenté par des photos, des plans et un état des lieux, afin d'éviter toutes réclamations ultérieures de la part des habitants du voisinage.

Dans le cas où il estimerait que certaines précautions particulières devraient être prises, il devra en aviser le BET et le maître d'ouvrage avant exécution (les frais de ces prestations de sécurité seront à la charge de l'entreprise).

L'entrepreneur sera tenu responsable de toutes les dégradations qu'il pourrait occasionner aux bâtiments existants ou à conserver lors de l'exécution de ces travaux.

Les prix remis par l'entrepreneur comprendront toutes fournitures, pose et toutes sujétions. Aucune réclamation ne sera recevable au titre d'une omission au niveau des spécifications techniques détaillées dont l'entrepreneur pourrait se prévaloir pour ne pas exécuter un ouvrage sans qu'il ne soit fini pour être remis pour une parfaite exploitation au moment de la réception provisoire des travaux.

TRAVAUX PRÉPARATIFS

Avant toute démolition prévue dans le projet ou demandée par le maître de l'ouvrage l'entrepreneur doit prendre les dispositions nécessaires afin d'éviter tout risque d'effondrement éventuel et d'endommagement des éléments décoratifs existants (Plâtre, bois, Zellige etc.....) qui devront être protégés avec un dispositif mis au point avec les La maîtrise d'œuvre s et la maîtrise d'œuvre.

L'utilisation d'engins mécaniques est interdite lors de la démolition sauf accord d'La maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'œuvre. Lors de la dépose quand elle est nécessaire, prévue dans le projet ou demandée par le maître de l'ouvrage l'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour la préservation de l'élément à déposer.

Les matériaux récupérés au cours des démolitions et déposes restent la propriété du maître de l'ouvrage. Les matériaux estimés par la maîtrise d'œuvre non récupérables doivent être évacués à la décharge publique.

L'entrepreneur devra se rendre personnellement sur place pour apprécier à son point de vue et sous sa responsabilité la nature, l'importance et la difficulté des travaux de démolition et de décapage à effectuer. Aucune réclamation notamment de supplément de prix ne sera admise en cas de sous-estimation de ces travaux. De ce fait il prendra toutes dispositions nécessaires en matière de soutènements et d'étaisements.

Dans le cas où il estimerait que certaines précautions particulières devraient être prises, il devra aviser l'administration avant l'exécution. Toutes dégradations ou tous manquements aux sujétions ci-dessus seront reprises aux frais de l'entrepreneur après établissement d'un procès-verbal définissant les



malfaçons constatées et les conséquences prévisibles. Les prix remis par l'entrepreneur devront tenir compte de toutes les sujétions d'exécution, main d'œuvre échafaudages, étalements matériels, chargements transports et déchargements des gravois et matériaux non récupérables à la décharge publique.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les points suivants :

1. Aucune dépose ou démolition ne sera effectuée sans l'ordre exprès de l'Administration et la notification d'un PV signalant les parties à démolir et leur mode d'exécution signé par l'entreprise, le BET et l'Administration.
2. L'entreprise devra apprécier à son point de vue et sous sa seule responsabilité la nature, l'importance et les conditions d'exécution des travaux de démolition après avoir visité les lieux.
3. Toutes les précautions nécessaires pour la sécurité au cours des démolitions devront être prises.
4. Le PV indiquant le mode d'exécution de la démolition signé par l'entreprise, la maîtrise d'œuvre, et l'Administration est obligatoire comme pièce maîtresse pour la régularisation de ce prix de démolition.

A- TRAITEMENT, DEMOLITION, DEPOSE, REPOSE ET FOURNITURE

PRIX N°01 : Traitement des fissures des murs en maçonnerie et cloisons en briques ou en agglos intérieurs, extérieurs et terrasse.

a) Traitement des fissures de jonction :

Les fissures situées entre les murs et les structures en béton seront traitées comme suit :

*Procéder à un décapage d'enduit de protection sur une bande de 10cm de part et d'autre la fissure.

Ce décapage comprendra également le mortier de jointoiment, dans le cas où ce dernier présente une faible performance mécanique.

*Nettoyer à l'eau pour éliminer toutes les particules fines capables de compromettre l'adhérence entre le support et le nouvel enduit de protection.

*Reprendre les mortiers de jointoiment dans le cas où ces derniers sont affectés ou altérés.

*Mettre en place un grillage de poulailier sur toute la bande ainsi décapée (de part et d'autre la fissure de jonction).

*Reprendre les enduits.

b) Traitement des fissures à 45° :

Il consiste en la réparation des fissures qui apparaissent au droit de certains murs périphériques et de séparation, selon le principe suivant :

Ouvrage payé au mètre linéaire.

PRIX N°02 : Entretien des fissures sur zellige Traditionnel

La Reprise et l'entretien des fissures sur zellige traditionnel par la mise en œuvre d'enduits aux mortiers de liants hydrauliques qui devront être appliqués conformément aux prescriptions techniques du DTU 26.1 (préparation de support, composition/formulation, mise en Œuvre, contrôle...etc.)

Le traitement de zelliges traditionnels fissures devra recevoir les préparations suivantes :

- Décapage des zelliges vétustes existants,
- Dégarnir les joints sur une profondeur de 2 à 5 cm,
- Nettoyage de support par projection d'eau sous pression,
- Mise en œuvre d'une couche d'accrochage, avec une grille galvanisée
- Garnir les joints par des mortiers hydrauliques hydrofugés.

Ouvrage payé au mètre linéaire.



PRIX N°03 : Fourniture et pose des pierres de Salé sur arc extérieur

Le prix de cet ouvrage comprend Fourniture et pose des pierres de Salé sur arc extérieur identique à l'existant- aussi, la fixation mécanique d'élément en pierre du salé au niveau des arcs côté gauche de la façade principale de la mosquée à l'aide de chevilles métalliques et toutes sujétions de fourniture et pose en ciment, agrafes en fer galvanisé, barbotine en ciment ainsi, coupe, découpe, en pierre de salé du premier choix sans aucun plus-value pour petite surface.

Un échantillon doit être soumis à la maîtrise d'œuvre pour approbation et validation.

Mise en œuvre d'un nouveau revêtement en pierre selon les prescriptions des DTU 52.2 et 55.2.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°04 : Dépose et démolition du marbre carrare blanc existant (Sahn)

Dépose avec précaution du marbre carrare blanc existant au niveau du Sahn de la mosquée en assurant les bonnes conditions du stockage et démolition des parties du marbre jugées défectueuses par le maitre d'ouvrage.

Ce prix comprend l'évacuation à la décharge publique du marbre cassé et toute autre sujétion.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°05 : Enduit intérieur

Ce prix comporte l'application d'un enduit anti dérapant du 1er choix sur les façades après le décapage de la peinture existante, l'enduit sera exécuté comme suite :

- 1 - Brossage puis inhibition correcte du support
- 2 - Fouettai de gros mortier liquide dosé à 350 K
- 3 - Dégrossi d'enduit au mortier M1 d'épaisseur 1cm environ
- 4 - Couche de finition au mortier M4 d'épaisseur 0,5 cm environ passés au bouclier.

Le tout sera parfaitement dressé, compris arrêtes, 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 d'une bande de grillage galvanisé à mailles fines (21 mm) de 0.50 m tenue par des cavaliers et des pointes galvanisées. Sans plus - value pour petites parties ou faibles largeurs, tous vides et ouvrages divers déduits, pour parties horizontales, verticales ou inclinées, planes ou courbes.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°06 : Fourniture et pose du marbre carrare blanc y compris Zellige Traditionnel

Fourniture et pose de marbre carrare blanc suivant échantillon retenu par l'administration, d'épaisseur 2 cm, dimensions identiques à l'existant, sur sol y compris mortier de pose en grains de riz et ciment sable et filet métalliques, ponçage et lustrage. Le tout en parfait état d'achèvement et suivant les instructions de maitre d'ouvrage.

Y compris bandes de zelliges Beldi suivant détail de calpinage et toutes sujétions sans aucune plus-value.



NOTA : PV de réception de mortier de pose par un laboratoire avant la pose et repose de Marbre carrare blanc

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°07 : Repose de marbre carrare blanc y compris Zellige Traditionnel

Ce prix comporte la repose soigneuse du marbre carrare blanc déposé et stocké sur sol y compris mortier de pose, ponçage et lustrage. Le tout en parfait état d'achèvement et suivant les indications du maitre d'ouvrage. la pose sur sol y compris mortier de pose en grains de riz et ciment sable et filet métalliques , ponçage et lustrage. Le tout en parfait état d'achèvement et suivant les instructions de maitre d'ouvrage.

Y compris bandes de zelliges beldi suivant détail de calpinage et toutes sujétions sans aucune plus-value.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°08 : chasse a poussoir

Le prix de cet ouvrage comprend Fourniture et pose chasse à poussoir, chasse haute, descente et queue de carpe, robinet d'arrêt de chasse, raccordement cuivre pipe en plomb et mécanisme de fixation et toutes suggestion de fourniture et pose

Payé à l'unité

PRIX N°09 : Traitement des traces d'humidité et d'infiltration d'eaux (salle d'ablution hommes et minaret)

Ce prix rémunère au ponçage des parties jugées détérioré par le maitre d'ouvrage, traitement d'humidité et des traces d'infiltration d'eau comme suite :

Ponçage et nettoyage

Couche d'enduite au coteau

Application de deux couches de peinture 1er choix y compris toutes sujétion

PAYE AU METRE CARRE

B- ETANCHEITE

Généralités :

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'Art, aux modes d'emplois et d'application renseignées dans chaque avis technique pour les différents produits d'étanchéité proposés et en particulier aux prescriptions de la NM 10.8.913 ;

L'Entrepreneur doit présenter avec son offre les avis techniques CSTB ou le certificat de conformité à la NM délivré par IMANOR, les échantillons et les catalogues du procédé et des produits de l'étanchéité et de l'isolation thermique proposés, pour approbation du BCT et accord du Maître d'Ouvrage assisté par le Maître d'Ouvrage Délégué avant toute exécution ;

L'entrepreneur est tenu de respecter les prescriptions techniques et les détails d'exécution faisant partie de cette norme sans qu'il soit nécessaire de les énumérer ou, les décrire dans le devis descriptif particulier de chaque ouvrage.

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

Les couvertures devront présenter une fois terminées, des surfaces parfaitement régulières et bien dégauchies, dans tous les sens, les faitages 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 de couvertures.

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°10 Démolition et décapage d'étanchéités existant terrasse

Toutes l'étanchéité forme de pente et carreaux rouge des terrasses désignés par la maîtrise de chantier seront décapés avec grand soin jusqu'au support, y compris solin la remise en état des ouvrages existants, grattage des enduits des acrotères, évacuation des gravies à la décharge publique et toutes sujétions.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°11 FORME DE PENTE Y/C CHAPE DE LISSAGE AU SURFACE

La forme de pente sera exécutée, après nettoyage et humidification de l'élément porteur, suivant la pente admissible en béton de gravette composée de 800 litres de gravette pour 400 litres de Sable et 3000 kg de Ciment CPJ45 soigneusement réglée et damée. Ce prix comprend la façon de chape de lissage.

L'épaisseur au point bas sera d'au moins 4 cm, les pentes minimales seront de 1 %, les pentes respecteront les cotes fixées sur les terrasses. Les tubes électriques et divers devront être soigneusement enrobés sans faire de saillie sur le nu de la forme.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°12 FAÇON DE GORGE SOUS SOLIN ET PREPARATION DES ACROTÈRES Y/C CHAPE

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 raccordements 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 45 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.

PAYE AU METRE LINEAIRE

PRIX 13 COMPLEXE D'ETANCHEITE BICOUCHE DES TERRASSES COURANTES

Cette étanchéité est constituée par un système bicouche à base de bitume modifié par élastomère SBS, agréé par le bureau de contrôle. Le produit d'étanchéité doit être titulaire d'un avis technique CSTB en cours de validité et/ou conforme à la norme marocaine NM 10.8.913.

Après application d'une couche d'EIF, l'étanchéité sera posée en adhérence totale de deux membranes SBS **d'épaisseur 2 mm** et «ROOFSEAL.P» ou similaire **d'épaisseur 4 mm** soudables au chalumeau sur leur support.

La deuxième couche épaisseur 4 mm sera soudable au chalumeau sur la première couche épaisseur 2 mm. La mise en œuvre est effectuée selon les prescriptions du Cahier des charges du procédé approuvé par les bureaux de contrôle au MAROC et selon les instructions du bureau d'études. Un recouvrement minimal de 10 cm sera assuré entre panneaux en longitudinale et 15 cm en transversale.

PAYE AU METRE CARRE



PRIX 14 ETANCHEITE DES RELEVES

Cette étanchéité est constituée par un système bicouche à base de bitume modifié par élastomère SBS, agréé par le bureau de contrôle. Le produit d'étanchéité doit être titulaire d'un avis technique CSTB en cours de validité et/ou conforme à la norme marocaine NM 10.8.913.

Après application d'une couche d'EIF, l'étanchéité sera posée en adhérence totale de deux membranes SBS 1^{er} choix ou similaire d'épaisseur **2 mm** 2^{ème} couche 1^{er} choix **d'épaisseur 4 mm** soudables au chalumeau sur leur support.

La deuxième couche épaisseur 4 mm sera soudable au chalumeau sur la première couche épaisseur 2 mm.

Prévoir aussi une équerre entre la première et deuxième couche, de 30 cm de largeur en feutre SBS de 4mm d'épaisseur, conformément aux normes et indications du BET

NB : Pour les relevées apparentes d'une hauteur supérieure à 50 cm, la membrane est fixée mécaniquement en tête par clous à tête fraisées et rondelles d'étanchéité à raison de 4 clous par mètre linéaire, le mode de fixation est soumis à l'approbation du bureau de contrôle.

La mise en œuvre est effectuée suivant les instructions du bureau de contrôle et du bureau d'études.

PAYE PAR METRE LINEAIRE

PRIX 15 PROTECTION D'ETANCHIETE PAR CARREAUX ROUGE EMAILLES

Cette protection doit être exécutée au fur et à mesure de l'avancement des travaux de l'étanchéité

Elle sera constituée par :

- Une couche de sable fin de 3cm d'épaisseur
- Une forme de pose au mortier de ciment dosé 350 kg/m³ de 5 cm d'épaisseur minimum,
- Un revêtement en granito poli 50% ciment Blanc, y compris baguette et polissage

Ouvrage payé au mètre carré à la surface vue en plan entre nus d'acrotères ou de poutre, les souches et ouvrages divers de moins de 0.150 m², n'étant pas déduits, y compris fournitures nécessaires.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX 16 FOURNITURE ET POSE DES GARGOUILLES EN PLOMB Y/C CRAPAUDINES

Le prix comprendra :

- la cuvette à réservoir dans la forme de pente ;
- la fourniture, pose et scellement de platine de 0.50 x 0.50 à l'aide de bitume entre le premier ; et le deuxième pli et le renforcement sous platine par un feutre supplémentaire 36s ;
- la fourniture, pose et scellement de la gorguille en plomb de profondeur suffisante (minimum 25 cm) pour s'emboîter correctement dans la descente
- la mise en place de crapaudine en fil de fer galvanisé ;

PAYE A L'UNITE

PRIX 17 PROTECTION DES RELEVES D'ETANCHEITE PAR CARREAUX ROUGE EMAILLES

Cette protection doit être exécutée au fur et à mesure de l'avancement des travaux de l'étanchéité

Elle sera constituée par :

- Un enduit au mortier de ciment dosé à 350 kg/m² de ciment (épaisseur selon besoin) y compris armature grillagée qui servira aux scellements des carreaux de ciment
- Une plinthe en granito poli identique au revêtement sol, hauteur suivant les indications de l'Architecte.
- Raccords d'enduits au dessus des carreaux jusqu'au nez d'acrotère



Ouvrage payé au mètre linéaire en vue en plan selon les règles de l'art et aux instructions de la maîtrise d'œuvre y compris toutes sujétions de fournitures, mise en œuvre et finition.

PAYE PAR METRE LINEAIRE

C- ENTRETIEN ET REPARATION DES FONTAINES EXISTANTES

PRIX 18 Mise en service de la grande fontaine existante sur Sahn de la mosquée

Ce prix rémunère la mise en service de la grande fontaine existante sur Sahn , dépose des équipements existants et remettre à la disposition de maître d'ouvrage en remplacement par des fournitures et pose des équipements de fontaine complets en ordre de marche, et suivant détails suivants

- Pompe fontaine Débit 60 l/mn 2.2 m CE maximum.
- Avec un jet cascades Cala 3/8 " - 2 mm F261007 (approuvé par le Maître d'Ouvrage).
- Coffret de protection et de commande.
- Les canalisations en PVC pression ou en PE, (Conduite en polyéthylène).
- Vannes de vidange et de remplissage en PVC.
- Vannes d'isolements.
- Vannes de réglage.
- Alimentation en eau.
- Une bonde surverse.
- Une pompe immergée avec filtre de 1^{er} choix.
- Contacteur de niveau sécurité manque d'eau et régulation de niveau.
- Alimentation et protection électrique y compris programmateur horaire pour la mise en fonctionnement et à l'arrêt.
- Câbles d'alimentation U1000R02V nécessaire issue du tableau de protection.
- Les conduites et raccords hydraulique nécessaires en PVC.

PAYE A L'ENSEMBLE

PRIX 19 Entretien et réparation de fontaines artisanale murale

Ce prix rémunère l'entretien et réparation de fontaines artisanale murale y compris la fourniture de canalisations en PVC pression ou en PE, (Conduite en polyéthylène) adéquate ;

Vannes de vidange et de remplissage en PVC.

- Vannes d'isolements.
- Traitement de zellige artisanal remplir les vides ;
- Décapage des zelliges vétustes existants,
- Dégarnir les joints sur une profondeur de 2 à 5 cm,
- Nettoyage de support par projection d'eau sous pression,
- Mise en œuvre d'une couche d'accrochage,
- Garnir les joints par des mortiers hydrauliques hydrofugés
- Alimentation en eau.
- Une bonde surverse.
- Les conduites et raccords hydraulique nécessaires en PVC.

PAYE A l'unité



PRIX 20 Entretien et réparation et mise en service d'une petite fontaine au niveau de Rez de jardin

Ce prix rémunère l'entretien et mise en service d'une petite fontaine au niveau de Rez de jardin ;

- Au cas où l'équipement a confirmé non fonctionnel l'entrepreneur il doit fournir et changer le mécanismes détériorer et endommager existants et le remplacera par les équipements conformément aux normes exiger de mise en service et suite aux instruction de maitrise d'œuvre.
- Les canalisations en PVC pression ou en PE, (Conduite en polyéthylène).
- Alimentation en eau.
- Une bonde surverse.
- Une pompe immergée avec filtre de 1^{er} choix.
- Traitement de zellige artisanal remplir les vides ;
- Décapage des zelliges vétustes existants,
- Dégarnir les joints sur une profondeur de 2 à 5 cm,
- Nettoyage de support par projection d'eau sous pression,
- Mise en œuvre d'une couche d'accrochage,
- Garnir les joints par des mortiers hydrauliques hydrofugés
- Les conduites et raccords hydraulique nécessaires en PVC.

PAYE A l'unité

C- PEINTURE

PRIX N°21 : Peinture vinylique extérieur sur mur et plafond des galeries

Peinture teinte au choix du maitre d'ouvrage sera exécutée comme suit

a) PREPARATION :

- égrenage, ponçage et époussetage des supports
- application d'une couche isolante

b) FINITION :

Application

- Une première couche en peinture vinylique 1er choix, dilué au White –Spirite
- Une deuxième couche en vinylique 1er choix pur non dilué.
- Des couches supplémentaires pourront être exigées si la couverture du support de la peinture n'est pas parfaite.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art aux prescriptions du D.TU. 59.1, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition, tous vides déduits.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°22 : Peinture glycérophthalique laquée sur mur et plafond

Décalaminage dérouillage et dégraissage parfait.

Application d'une couche de WASH PRIMER IPC 1^{er} choix.



Application de deux couches de PLOMBIUM V.779 1^{er} choix.

Application d'une sous- couche glycérophtalique V.779 1^{er} choix.

Application d'une couche d'Email CELLUC CSB bleue 1^{er} choix (après 72H)

Les différentes couches seront appliquées à la brosse minimum 24H après la couche précédente.

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°23 : 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 1^{er} choix sans aucune dilution.
- 3) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 4) Application d'une deuxième couche de vernis extérieur 1^{er} choix sans aucune dilution.
- 5) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 6) Application d'une troisième couche de vernis extérieur 1^{er} choix sans aucune dilution.
- 7) Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 8) Application d'une quatrième couche de vernis extérieur 1^{er} choix sans aucune dilution.

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

PAYE AU METRE CARRE

PRIX N°24 : Peinture sur Menuiserie bois et acier

Cette peinture teinte au choix du maître d'ouvrage sera exécutée comme suit

- * Ponçage général au papier de verre fin.
- * Brûlage des nœuds.
- * Application d'une couche de PLOMBIUM RAPIDE V 768 pour isolation des pièces métalliques (Têtes de clous, ferrures, Etc...).
- * Rebouchage partiel.
- * Application d'une couche d'impression « VINYL 1^{er} choix » dilué à 10% d'eau.
- * Application d'une couche de sous couche Glycérophtalique V 779 1^{er} choix.
- * Application d'une couche d'Email CELLUC CSB bleue 1^{er} choix (après 72H)

Les différentes couches seront appliquées à la brosse minimum 24H après la couche précédente

L'entreprise ne pourra commencer les travaux de peinture que lorsqu'elle aura remis la maîtrise d'œuvre les échantillons de peinture qui devront recevoir son agrément.

PAYE AU METRE CARRE



CHAPITRE –IV : BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF

Travaux d'entretien de la grande mosquée MOHAMMED VI à TAMESNA					
Bordereau des prix- Détail estimatif					
N°	DESIGNATIONS	UNITE	QUANTITE	P.U HT	PRIX TOTAL HT
A	<u>TRAITEMENT, DEMOLITION, DEPOSE, REPOSE ET FOURNITURE</u>				
1	Traitement des fissures des murs en maçonnerie et cloisons en briques ou en agglos intérieurs, extérieurs et terrasse.	MI	205		
2	Entretien des fissures sur ZELLIGE Traditionnel	MI	12		
3	Fourniture et pose des pierres de Salé sur arcs extérieurs	M²	02		
4	Dépose et démolition du marbre carrare blanc existant (sahn)	M²	1023		
5	Enduit intérieur	M²	75		
6	Fourniture et pose du marbre carrare blanc y compris ZELLIGE Traditionnel	M²	511		
7	Repose de marbre carrare blanc y compris ZELLIGE Traditionnel	M²	512		
8	Chasse a poussoir	U	26		
9	Traitement des traces d'humidité et d'infiltration d'eaux (salle d'ablution hommes et femmes)	M²	45		
B	<u>ETANCHEITE</u>				
10	Démolition et décapage d'étanchéité existant terrasse	m²	570		
11	Forme de pente y/c chape de lissage au surface	m²	570		
12	Façon de gorge sous solin et préparation des acrotères y/c chape	ml	106		
13	Complexe d'étanchéité bicouche des terrasses courantes	m²	570		
14	Etanchéité des relevés	ml	106		
15	Protection d'étanchéité par carreaux rouges 20x20 cm	m²	570		
16	Fourniture et pose des gargouilles en plomb	U	6		
17	Protection des relevés d'étanchéité en plinthes en carreaux rouges émaillés	ml	106		
C	<u>ENTRETIEN ET REPARATION DES FONTAINES EXISTANTES</u>				
18	Mise en service de la grande fontaine existante sur Sahn de la mosquée	Ens	1		



19	Entretien et réparation de fontaines artisanale murale	U	2		
20	Entretien et réparation et mise en service d'une petite fontaine au niveau de Rez de jardin	U	1		
D	<u>PEINTURE</u>				
21	Peinture vinylique extérieur sur mur et plafond des galeries	m²	6 985		
22	Peinture glycérophtalique laquée sur mur intérieur et plafond	m²	670		
23	Vernis sur menuiserie bois en intérieur et extérieur	m²	1 900		
24	Peinture vinylique extérieur sur menuiserie bois et acier	m²	660		
	TOTAL GENERAL HORE TAXES				
	20% DE TVA				
	TOTAL GENERAL T.T.C				



PAGE 46 ET LA DERNIERE
APPEL D'OFFRE N° 02/2025/DRAIRSK/BHP

RELATIF AUX :

**Travaux d'entretien de la grande mosquée MOHAMMED VI à
TAMESNA**

Appel d'offre ouvert sur offre de prix N° 02/2025/DRAIRSK/BHP en séance publique sur offres de prix en application des dispositions de l'article 34 du chapitre 2 section 1 de l'arrêté de ministre des Habous et des Affaires Islamiques n°13.258 du 13 septembre 2013 fixant le règlement de passation des marchés de travaux, fourniture et services conclu par l'administration des Habous au profit des Habous publics

LE DELEGUE REGIONAL DES AFFAIRES ISLAMIQUES DE RABAT SALE KENITRA	LU ET ACCEPTE PAR LA SOCIETE
Le délégué régional des affaires islamiques de la région Rabat Sale Kenitra Signé : Ahmed ATTIF	

