

ROYAUME DU MAROC



MINISTRE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
DELEGATION REGIONALE DES AFFAIRES ISLAMIQUES DE
LA REGION BENIMELLAL - KHENIFRA

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

MARCHE N° : ... /DRAI/BK/BH/2021

RELATIF A L'APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX

N°: 04/DRAI/BK /BH/2021 du 09/11/2021 à 10 :00

(SEANCE PUBLIQUE)

**TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03)
MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA :**

- TARIK IBNO ZYAD Ville de Khénifra.
- ALKABIR Commune ouaoumana , province de Khénifra.
- OULAD HADOU Commune Boujniba, province de Khouribga.

Lot unique

Marché passé par appel d'offres ouvert N° 04/DRAI/BK/BH/2021 en séance publique sur offres de prix en vertu de l'alinéa1, de l'article 33, § 1, et l'alinéa 3 du §3 de l'article 34 de l'arrêté n°258.13 du 06 Dou al Quiida 1434 (13 Septembre 2013) fixant le Système des marchés de Travaux de Fourniture et de Service que Conclut l'administration des Habous au nom des Habous Générales.

MARCHÉ PASSÉ PAR APPEL D'OFFRES OUVERT N°04/DRAI/BK/BH/2021 EN SÉANCE PUBLIQUE SUR OFFRES DE PRIX EN VERTU DE L'ALINÉA1, DE L'ARTICLE 33, § 1, ET L'ALINÉA 3 DU §3 DE L'ARTICLE 34 DE L'ARRÊTÉ N°258.13 DU 06 DOU AL QUIIDA 1434 (13 SEPTEMBRE 2013) FIXANT LE SYSTÈME DES MARCHÉS DE TRAVAUX DE FOURNITURE ET DE SERVICE QUE CONCLUT L'ADMINISTRATION DES HABOUS AU NOM DES HABOUS GÉNÉRALES.

ENTRE

LA DELEGATION REGIONALE DES AFFAIRES ISLAMIQUES DE LA REGION BENI MELLAL KHENIFRA REPRESENTER

PAR MONSIEUR **MESKOUR ABDERRAHIM** EN QUALITE DELEGUE REGIONAL DES AFFAIRES ISLAMIQUES DE LE REGION BENI MELLAL KHENIFRA

DESIGNE CI-APRES PAR LE TERME "MAITRE D'OUVRAGE".

D'UNE PART

ET

1. Cas d'une personne morale

Mqualité Agissant au nom et pour le compte de.....(Raison sociale et forme juridique) en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Taxe Professionnelle N°

Registre de commerce deSous le n°.....

I.F N° :.....

Affilié à la CNSS sous n°

Adresse de siège social de la sté :.....

Adresse du domicile élu :.....

Compte bancaire RIB (24 positions).....

Ouvert auprès de :.....

Désigné ci-après par le terme « ENTREPRENEUR »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

MARCHÉ PASSÉ PAR APPEL D'OFFRES OUVERT N°04/DRAI/BK/BH/2021 EN SÉANCE PUBLIQUE SUR OFFRES DE PRIX EN VERTU DE L'ALINÉA1, DE L'ARTICLE 33, § 1, ET L'ALINÉA 3 DU §3 DE L'ARTICLE 34 DE L'ARRÊTÉ N°258.13 DU 06 DOU AL QUIIDA 1434 (13 SEPTEMBRE 2013) FIXANT LE SYSTÈME DES MARCHÉS DE TRAVAUX DE FOURNITURE ET DE SERVICE QUE CONCLUT L'ADMINISTRATION DES HABOUS AU NOM DES HABOUS GÉNÉRALES.

ENTRE

LA DELEGATION REGIONALE DES AFFAIRES ISLAMIQUES DE LA REGION BENI MELLAL KHENIFRA REPRESENTER

PAR MONSIEUR **MESKOUR ABDERRAHIM** EN QUALITE DELEGUE REGIONAL DES AFFAIRES ISLAMIQUES DE LE REGION BENI MELLAL KHENIFRA

DESIGNE CI-APRES PAR LE TERME "MAITRE D'OUVRAGE",

D'UNE PART

2. Cas de personne physique

M :

Agissant en son nom et pour son propre compte.

Registre de commerce desous le n°

Taxe Professionnelle N° Affilié à la CNSS sous n°

IF N°.....

Faisant élection de domicile élu.....

.....

Compte bancaire RIB (24 positions)

.....

Ouvert auprès de.....

Désigné ci-après par le terme «ENTREPRENEUR »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIIT

MARCHÉ PASSÉ PAR APPEL D'OFFRES OUVERT N°04/DRAI/BK/BH/2021 EN SÉANCE PUBLIQUE SUR OFFRES DE PRIX EN VERTU DE L'ALINÉA1, DE L'ARTICLE 33, § 1, ET L'ALINÉA 3 DU §3 DE L'ARTICLE 34 DE L'ARRÊTÉ N°258.13 DU 06 DOU AL QUIIDA 1434 (13 SEPTEMBRE 2013) FIXANT LE SYSTÈME DES MARCHÉS DE TRAVAUX DE FOURNITURE ET DE SERVICE QUE CONCLUT L'ADMINISTRATION DES HABOUS AU NOM DES HABOUS GÉNÉRALES.

ENTRE

LA DELEGATION REGIONAL DES AFFAIRES ISLAMIKES DE LA REGION BENI MELLAL KHENIFRA REPRESENTER

PAR MONSIEUR **MESKOUR ABDERRAHIM** EN QUALITE DELEGUE REGIONAL DES AFFAIRES ISLAMIKES DE LE REGION BENI MELLAL KHENIFRA

DESIGNE CI-APRES PAR LE TERME "MAITRE D'OUVRAGE",

D'UNE PART

3. Cas d'un groupement

Dans ce cas, il y a lieu de rappeler les références de la convention constitutive du groupement (article 110 del'arrêté n°258.13 du 06 Dou al Quiida 1434 (13 Septembre 2013) fixant le Système des marchés de Travaux de Fourniture et de Service que Conclut l'administration des Habous au nom des Habous Générales) la nature du groupement, l'identité et les références de chacun des membres du groupement. Les membres du groupement constitué aux termes de la convention

.....(les références de la convention) soussigné :

- Membre 1 :

Mqualité

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

Au capital social Taxe Professionnelle N°

Registre de commerce deSous le n°.....

Affilié à la CNSS sous n°IF N°.....

Faisant élection de domicile au

.....

Compte bancaire RIB (24 positions)

.....

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 la réalisation des fournitures, ayant un compte bancaire commun RIB (24 positions)

Ouvert auprès de

Désigné ci-après par le terme «ENTREPRENEUR »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

CHAPITRE I

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet : **TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA :**

- **TARIK IBNO ZYAD Ville de Khénifra.**
- **ALKABIR Commune ouaoumana , province de Khénifra.**
- **OULAD HADOU Commune Boujniba, province de Khouribga.**

ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES TRAVAUX

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

- Gros œuvres - Chemisage et renforcement
- Revêtements
- Etanchéité,
- Menuiserie
- Electricité – lustrerie
- Plomberie - sanitaires
- Peinture.

ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE

Les documents constitutifs du marché comprennent :

1. L'acte d'engagement ;
2. Le présent cahier des prescriptions spéciales ;
3. Le bordereau des prix - détail estimatif
4. Le cahier des clauses administratives générales applicable aux marchés de travaux.

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.

A-Textes généraux

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

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. Le dahir N°1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi N°112-13 relatif au nantissement des marchés publics au Maroc.
4. l'arrêté n°258.13 du 06 Dou al Quiida 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 Générales.
5. L'arrêté du ministre des habous et des affaires islamiques n° 13.2695 du 12 Dou al Quiida 1434 (19 Septembre 2013) relatif à l'organisation financière et comptable des habous générales.
6. Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre particulièrement le décret 2.14.343 du 26 Chaâban 1435 (24 Juin 2014) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture .
7. Le circulaire n° 6011/T.P/IBM 458/4 relative à l'application de la T.V.A.

8. Le Décret n° 2-16-344 du 17 Chaoual 1437 (22 Juillet 2016) relatif aux délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques ;
9. Décret n° 2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016) approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux.

B. Textes spéciaux

- La loi n° 12-90 du 12 juillet 1991 relative à l'urbanisme ;
- Le décret n° 2.94.223 du 6 moharrem 1415 (16 juin 1994) relatif à la qualification et la classification des entreprises de bâtiments et de travaux publics.
- Le décret n° 2.02.177 du 22 février 2002 approuvant le règlement parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismiques et instituant le comité national de génie parasismique, et les textes le modifiant où le complétant ;
- Le devis général d'architecture (édition 1956) du royaume du Maroc approuvé par la décision du ministre de l'habitat et de l'urbanisme du 27 février 1956 et rendu applicable par le décret royal n° 406- 67 du 17 juillet 1967 ;

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.

- Le règlement parasismique RPS 2000 version 2011 publié au Bulletin officiel N° 6202 ;
- Les règles de calcul de béton armé BAEL 91 ;
- Les textes réglementaires techniques en vigueur à la date de la signature du marché.

Ainsi que tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés publics rendus applicables à la date limite de réception des offres.

N.B : 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 4 : 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 du 06 Dou al Quiida 1434 (13 Septembre 2013), 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 des 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, 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 5 : 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.

1. 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.

2. 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 6 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015), étant précisé que :

La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins de Délégué régional des affaires islamiques de la région BENI MELLAL- KHENIFRA.

Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n° 112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité.

Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13.

Les paiements prévus au présent marché seront effectués par le contrôleur financier local au Nidarat des Habous de Béni Mellal , seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

Le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

ARTICLE 7 : DESIGNATION DES INTERVENANTS

Les personnes intervenant dans le présent marché sont :

- Monsieur **Le Délégué Régional Des Affaires Islamiques De Le Région Beni Mellal Khénifra** en qualité de "Maître d'ouvrage".
- Le BET EGC-PROJETS, Sise 52 LOT LAYMOUNE 3EME ETAGE APPT 6 EL KELAA DES SRAGHNA, en qualité de bureau d'étude technique.

Tout changement ultérieur dans la désignation des intervenants précité ou dans l'étendue de leurs missions sera communiqué à l'entrepreneur par ordre de service du maître d'ouvrage.

ARTICLE 8 : PERSONNE CHARGEE DU SUIVI DE L'EXECUTION DU MARCHE

Conformément à l'article 4 du CCAG-Travaux, le maître d'ouvrage notifie, par ordre de service, à l'entrepreneur dans les quinze (15) jours qui suivent la date de notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux, le nom, la qualité et les missions de l'agent chargé du suivi de l'exécution du marché.

Les missions confiées à cet agent et les actes qu'il est habilité à prendre sont :

- Coordination entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur ;
- Vérification des Attachements et établissement des décomptes ;
- Réception des travaux exécutés.

ARTICLE 9 : 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 quinze (15) jours suivant ce changement.

ARTICLE 10 : SOUS-TRAITANCE

Si l'entrepreneur envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit requérir l'accord préalable du maître d'ouvrage auquel il est notifié la nature des prestations, l'identité, la raison ou la dénomination sociale, et l'adresse des sous-traitants et une copie conforme du contrat de la sous-traitance.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché, énuméré ci-après et qui ne peuvent faire l'objet de sous-traitance Les articles suivants ne peuvent faire l'objet de sous-traitance :

- Travaux de Renforcement et Chemisage.
- Etanchéité
- Peinture

ARTICLE 11: DELAI D'EXECUTION

L'entrepreneur devra exécuter les travaux objet du présent marché dans un délai de **Huit (08) mois.**

Le délai d'exécution court à partir de la date indiquée sur l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux et notifié par le maître d'œuvre à l'entrepreneur.

ARTICLE 12 : NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix-détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché, Tous les prix doivent être libellés en Dirhams marocains

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

ARTICLE 13 : REVISION DES PRIX

Si pendant le délai contractuel, des variations sont constatées dans la valeur des index de références, les prix du marché sont révisés par application de la formule ci-dessous :

$$P = P0 [0.15+0.85(BAT6/BAT60)] \text{ où}$$

P : est le montant hors taxe révisé des travaux,

P0 : est le montant initial hors taxe des travaux,

P/ P0 : est le coefficient de révision des prix,

BAT60 : est la valeur de l'index global relatif aux bâtiments tout corps d'état du mois de la date limite de remise des offres,

BAT6 : est la valeur du même index à la date d'exigibilité de la révision.

ARTICLE 14 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Le cautionnement provisoire pour le présent marché est fixé à **Quarante mille 40 000,00 dhs.**

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

Si l'entrepreneur ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 30 jours à compter de la date de la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis au habous.

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 de trente jours suivant la date de la réception définitive des travaux, conformément aux dispositions de l'article 118 de l'arrêté n°258.13 du 06 Dou al Quida 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 Générales.

ARTICLE15 : OCTROI D'AVANCES

Conformément aux dispositions du décret n° 2-14-272 du 14 rajeb 1435 (14 mai 2014), il sera octroyé au titulaire du marché une avance dans les conditions fixées par ledit décret sur sa demande et après production d'une attestation de caution personnelle et solidaire du même montant de l'avance délivrée par un établissement financier autorisé pour ce faire par le ministre chargé des finances.

Le montant de l'avance est calculé conformément aux dispositions de ce décret et dans les conditions qui y sont fixées.

La caution personnelle et solidaire doit être constituée par le titulaire dans les conditions qui sont fixées audit décret et doit être déposée auprès du Maître d'Ouvrage dans les 30 jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencement des travaux.

L'ordonnancement du montant de l'avance devra être effectué dans les 15 jours suivant la date de dépôt par le titulaire du marché de la caution personnelle et solidaire.

Le remboursement de l'avance commence dès que le montant des sommes payées au titre du marché atteint 30% du montant initial de celui-ci.

Le taux des avances est fixé à 10% du montant du marché toutes taxes comprises.

Le remboursement du montant de l'avance est effectué par déduction sur les acomptes dus au titulaire du marché dans les conditions qui sont fixées audit décret.

Le taux de remboursement de l'avance est fixé à 20% du montant de chaque acompte.

En cas de résiliation du marché quelle qu'en soit la cause, la liquidation du remboursement de l'avance est immédiatement effectuée sur les sommes dues à l'entreprise ou à défaut sur la caution personnelle et solidaire;

En cas de sous-traitance survenue après versement de l'avance, la part de l'avance correspondante au montant des travaux sous traités, doit être prélevée immédiatement en totalité sur les sommes dues au titulaire;

En cas de nantissement du marché, les attestations des droits constatés doivent tenir compte du montant de l'avance versée au titulaire du marché.

Article 16 : ASSURANCES - RESPONSABILITES

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

.....

ARTICLE 17 : RELATION ENTRE DIVERS ENTREPRENEURS SUR LE MEME CHANTIER

Conformément à l'article 32 du CCAG-Travaux, l'entrepreneur veillera au bon ordre du chantier, assurera la coordination des travaux et la sécurité des travailleurs ainsi que les mesures à caractère commun suivantes:

- La coordination avec les autres entrepreneurs pour l'exploitation des moyens mis à leur disposition par l'administration

Chaque entrepreneur doit suivre l'ensemble des travaux, s'entendre avec les autres entrepreneurs sur ce que les travaux ont de commun, reconnaître par avance tout ce qui intéresse les réalisations, fournir les indications

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

nécessaires à ses propres travaux, s'assurer qu'elles sont suivies et, en cas de contestation, en référer au maître d'ouvrage.

Un planning général, portant sur l'ensemble de ces travaux, est établi à cet effet par le maître d'ouvrage et l'ensemble des entrepreneurs.

.....

ARTICLE 18 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

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

Désignation des documents	Délais	Article de référence
Désignation du responsable du chantier	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux	Article 43
Planning	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché	
Plan d'installation et d'organisation du chantier	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux	Article 44
Agrément du matériel	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux	Article 45

ARTICLE 19 : RETNUE DE GARANTIE

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

La retenue de garantie est remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, conformément à l'article 64 du CCAG-Travaux.

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

ARTICLE 20 : ENREGISTREMENT.

Les formalités d'enregistrement sont applicables conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

ARTICLE 21: RECRUTEMENT ET PROTECTION DES EMPLOYEES

Les formalités de recrutement et de paiement des ouvriers sont celles prévues par les dispositions des articles 22 et 23 du CCAG-Travaux.

ARTICLE 22 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

L'entrepreneur s'engage à respecter les mesures de sécurité et d'hygiène conformément aux dispositions de l'article 33 du CCAG-Travaux. Il doit en particulier observer les mesures suivantes :

- Au gardiennage et à la police du chantier : propreté, discipline, règlement de chantier ;
- Aux conditions de sécurité et de protection du personnel du chantier et des tiers ;
- A la protection de l'environnement.

ARTICLE 23 : PROVENANCE, QUALITE ET ORIGINES DES MATERIAUX

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

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

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

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

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

ARTICLE 24 : INSTRUCTIONS - LETTRES - DOCUMENTS

L'entrepreneur se conformera strictement aux ordres de services, lettres et instructions, qui lui seront adressés par l'Administration.

Il sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites ou figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions, il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour une exécution contraire à la volonté de l'Administration ou pour justifier un retard dans l'exécution des travaux.

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

Toutes les notifications lui seront faites au domicile qu'il a élu à proximité des travaux ou à défaut à l'adresse indiquée dans son acte d'engagement.

Il sera tenu d'adresser toutes correspondances ou lettres recommandées concernant son marché à l'Administration.

L'entrepreneur est tenu de fournir à l'Administration et à sa demande tous les renseignements intéressants l'exécution et l'avancement des travaux.

ARTICLE 25 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur de la ville du projet en question.

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

Il devra s'acquitter de ses obligations vis-à-vis des organismes sociaux (inspection de travail, C.N.S.S, assurances, etc.).

ARTICLE 26 : RÉUNIONS DE CHANTIER

Les réunions de chantier se tiendront sur le lieu des travaux une fois par semaine. Elles réuniront outre l'Administration, l'entrepreneur, le chef de chantier et tous autres mandataires de l'Administration habilités à contrôler les travaux.

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement, ou à défaut, se faire représenter par un mandataire pour agir en son nom et pour son compte, à toutes les réunions de chantiers.

A chaque réunion, un procès-verbal sera établi, résumant l'état d'avancement des travaux, les décisions prises, les anomalies constatées et les instructions données par l'administration.

L'entrepreneur devra commencer l'exécution immédiate de toutes ces décisions ou instructions concernant les travaux.

ARTICLE 27 : RECEPTION PROVISOIRE

Il sera fait application des dispositions des articles 73 du CCAG-Travaux. A l'achèvement des 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 signé par les membres de la commission de réception désignée à cet effet par le maître d'ouvrage.

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

ARTICLE 28 : ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX

Pour le nettoyage du chantier et le repliement des installations de chantier, il sera fait application des dispositions 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 10 (dix) 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 plus haut. Cette pénalité sera retenue d'office sur les sommes encore dues à l'entrepreneur.

ARTICLE 29 : DELAI DE GARANTIE

Conformément à l'article 75 du CCAG-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, l'entrepreneur sera tenu de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas de malfaçons ou d'insuffisances constatées et de remédier à l'ensemble des déficiences, sans pour autant que ces travaux supplémentaires puissent donner lieu à paiement à l'exception de ceux résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

ARTICLE 30 : MODALITES DE REGLEMENT

Il sera fait application des dispositions du chapitre VI : Prix et règlement des comptes (des articles du 54 au 72) du CCAG-Travaux.

Le règlement des prestations réalisées sera effectué sur la base des décomptes établis par le maître d'ouvrage en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées, 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 n° (RIB sur 24 chiffres)

ARTICLE 31 : 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 huit pour cent (8 %) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

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

ARTICLE 32 : 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 réalisées au Maroc dans le cadre du présent marché.

ARTICLE 33 : 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 34: CAS DE FORCE MAJEURE

Conformément aux prescriptions de l'article 47 du CCAG-Travaux notamment son paragraphe 2, les seuils des intempéries qui sont réputés constituer un événement de force majeure sont définis comme suit :

- La neige : supérieure ou égale à 50 cm/s
- La pluie : supérieure ou égale à 60 mm/j
- Le vent : supérieur ou égal à 120 kms/h
- Le séisme : 6 degrés sur l'échelle de Richter.

ARTICLE 35 : RESILIATION DU MARCHE

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues à l'arrêté n°258.13 du 06 Dou al Quida 1434 (13 Septembre 2013) fixant Système des marchés de Travaux de Fourniture et de Service que Concluent l'administration des Habous au nom des Habous Générales 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 des habous et des affaires islamiques, 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 36 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

Il sera fait application de L'articles 19 de l'arrêté n°258.13 du 06 Dou al Quiida 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 Générales..

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 37: REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

Si, en cours d'exécution du marché, des difficultés, différends ou litiges surviennent avec le maître d'ouvrage et le fournisseur, ceux-ci s'engagent à les régler dans le cadre des stipulations des articles 81, 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 38: CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entrepreneur attributaire déclare :

Avoir apprécié toutes difficultés résultant du terrain, de l'emplacement des constructions, des accès des alimentations en eau et en électricité et toutes difficultés qui pourraient se présenter au cours des travaux pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.

Avoir pris pleine connaissance de l'importance des travaux.

Avoir fait préciser tous points susceptibles de contestation.

Avoir fait tous calculs et tous détails.

N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présentée par lui et de nature à donner lieu à discussion.

Si une omission était faite dans le dossier ou sur les plans, l'entrepreneur devrait la signaler dans sa proposition et faire ressortir à part le montant de la dépense correspondante aux travaux jugés nécessaires. Faute de quoi, il serait tenu à l'exécution de ces travaux sans plus-value.

ARTICLE 39 : ECHANTILLONNAGE

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du bureau d'études techniques 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 Procès-verbal dressé par le bureau d'études.

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 40 : 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 le M.O.
- 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 41 : MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément au cahier des prescriptions spéciales et aux plans du B.E.T .

Si les désignations du C.P.S 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 42: ESSAIS ET ETUDES COMPLEMENTAIRES

Tous essais et études complémentaires jugés nécessaires par l'administration et le BET suite à une infraction de règlement par l'entreprise ou par obligation technique conforme aux DTU, DGA etc... (Essais de mise à eau, modification dans les plans d'exécution ...) seront à la charge de l'entreprise.

ARTICLE 43: RESPONSABLE DE CHANTIER

L'entrepreneur devra présenter, au plus tard, sept (7) jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, à l'agrément de l'Administration, le responsable qualifié qu'il compte désigner comme son représentant sur le chantier en permanence accompagné de ses références et attestations personnelles pour des travaux de même importance.

Le responsable du chantier doit assurer sans interruption la direction de ce chantier.

ARTICLE 44: INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

L'entrepreneur aura à sa charge tous les frais découlant de l'installation de chantier faite conformément au plan d'installation et d'organisation du chantier remis dans le délai prévu par l'article 7 du présent marché pour acceptation par la maîtrise d'œuvre et l'Administration. Il disposera, si nécessaire, pour l'installation de son chantier des terrains avoisinant les constructions qui lui sont autorisés par l'Administration.

44-1-ORGANISATION DU CHANTIER

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

L'Entrepreneur doit mettre en place son propre personnel de contrôle de l'exécution et fournir à la Maîtrise d'œuvre et l'Administration, tous renseignements nécessaires sur l'organisation et les dispositifs de contrôle.

L'Entrepreneur fait son affaire auprès des services compétents de toutes démarches, autorisations et règlement de frais de branchement au réseau de voirie etc... ou autres sujétions ayant trait au chantier, il fait établir notamment les branchements et de voirie canalisations pour la distribution de l'eau, de l'électricité et du téléphone correspondant aux besoins de chantier.

L'Entrepreneur assure l'établissement et l'entretien des voies provisoires nécessaires à l'approvisionnement du chantier, ainsi que la construction des installations de chantier et l'entretien de toutes installations telles que hangars et magasins nécessaires pour une conservation de ces matériaux, matériels et fournitures. Il règle tous les frais y afférents.

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

L'attention de l'entrepreneur est attirée qu'il est formellement interdit de loger les ouvriers sur le site du projet.

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

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

44-2-INSTALLATION DE CHANTIER

Dès la réception de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux, l'entrepreneur remet pour acceptation par la maîtrise d'œuvre et l'Administration un plan d'installation de chantier et procédera à l'installation de son chantier.

L'entrepreneur fait ses démarches auprès des régies et autorités locales pour toutes autorisations ainsi que l'autorisation de l'occupation du domaine public.

Il obtient les autorisations d'utilisation du domaine public et règle les frais qui sont à sa charge.

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

L'entreprise doit assurer, à sa charge, les prestations, énumérées ci-après:

- L'amenée et fourniture de l'eau pour les travaux, l'eau potable pour les ouvriers et l'énergie électrique nécessaire pour l'exécution des travaux quels que soient les frais à ce sujet (frais de permission d'installation, de transport, d'acquisition, etc.)
- Les dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et la sécurité dans la mesure où ces dispositions intéressant plusieurs entreprises.
- La clôture du chantier : palissade en bardage Nervescod 2.00 mètres de hauteur, l'éclairage, le nettoyage, l'entretien et le gardiennage général du chantier.
- Un panneau d'indication de chantier exécutée conformément au modèle établi par l'Administration, sera installé suivant les instructions de ce dernier.
- salle de réunion (5,00 m x 3,00m), équipée de chaises, tables et panneaux d'affichage des plans et plannings, éclairage, téléphone, imprimante, fax, micro-ordinateur, etc.
- Sanitaires ;
- La fourniture des jeux de photos couleurs, format 18 x 24 cm du chantier, soit en cours d'exécution 6 photos prises au moins mensuellement aux emplacements définis par l'Administration et la Maîtrise d'œuvre, en trois exemplaires.
- Un cahier de chantier en trifold
- L'entretien des voies d'accès et des voiries intérieures provisoires du chantier.
- Le gardiennage du chantier.

ARTICLE 45: AGREMENT DU MATERIEL

Dans un délai de sept (7) jours à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux, l'entrepreneur devra faire agréer, par l'administration, les dispositions détaillées qu'il compte adopter et le matériel qu'il compte utiliser.

L'administration pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions envisagées si celles-ci paraissent insuffisantes, et si à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction, en particulier, si l'usure du matériel est la cause d'une qualité ou d'une cadence insuffisante dans l'exécution des travaux.

Après approbation des dispositions définitives, et après le choix définitif du matériel proposé, l'entrepreneur aura à passer commande ferme de tous matériels, quelqu'en soit l'origine.

Il est spécifié que l'agrément du matériel par l'administration ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur, quant au respect des délais et aux conséquences dommageables que son utilisation pourrait avoir à usage par des tiers.

ARTICLE 46: PLANS ET MODE D'EXECUTION

L'entrepreneur doit se conformer aux plans d'exécution qui lui seront remis par l'administration .

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art, conformément aux dessins et plans visés « Bon Pour Exécution » qui seront notifiés à l'entrepreneur.

Les dimensions portées aux plans d'exécution et dessins de détails sont celles des travaux ou ouvrages complètement terminés. Tous les matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de défauts.

ARTICLE 47: ESSAI DES MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

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

ARTICLE 48: MALFACONS

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

La réception provisoire sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 65 du C.C.A.G T.

, l'entrepreneur restera soumis à la responsabilité de droit commun défini par les lois en vigueur dans le Royaume du Maroc.

CHAPITRE II : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

A) GROS-ŒUVRES – REVETEMENT – ETANCHEITE

NATURE DES TRAVAUX

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent :

a) Structure :

- Terrassements.
- Les bétons armés et aciers en fondations et en élévations.
- Travaux de chemisages et renforcement.
- 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.

b) Réseaux extérieurs d'assainissement

- Terrassements
- Regards
- Caniveaux
- Canalisations, branchement à l'égout
- Ouvrages divers.

DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE :

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, plâtre |
| 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

L'entrepreneur disposera pour l'installation de son chantier du terrain attenant à la construction

L'entrepreneur est tenu de Prévoir dès l'ouverture du chantier, un local qui sera mis à la disposition de l'Administration qui en détiendra la clef. Ce local servira en particulier à recevoir les échantillons des matériaux retenus pour différents corps d'état.

Le local de chantier disposera d'une table de 2,20 x 1,00, de panneaux de contre-plaqués muraux pour exposition des plans.

Les frais de branchement : eau et électricité sont à la charge de l'entrepreneur.

Ce local servira aussi aux réunions hebdomadaires pour dresser les comptes – rendus en présence de l'administration, de le BET et du représentant de l'entreprise chargé de la conduite des travaux. Le chef du chantier devra être compétent et accepté par l'administration et le BET.

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 le BET et sous le contrôle de l'Administration. Il sera dressé un procès – verbal des opérations.

VERIFICATION DES MATERIAUX

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 le BET 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 le BET et évacués du chantier dans un délai de 24 heures.

ESSAIS DES MATERIAUX

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 ELECTRICITE

Dans le cas ou 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.

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

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 destinés à l'exécution des travaux objet du présent marché seront d'origine marocaine. Les matériaux proviendront en principe des lieux d'extraction ou de production suivants :

DÉSIGNATION DES MATÉRIAUX	QUALITÉ PROVENANCE
Sable pour mortier à la chaux	carrières agréées par le maître de l'œuvre
Briques pleines traditionnelles	1 ^{er} choix des fours traditionnels de la région de Fès
Chaux grasse	Four à chaux de la région de Fès
Canalisations traditionnelles	Fours traditionnels de la région de Fès

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.

INDICATIONS GENERALES :

Composition et classes des bétons :

Les bétons doivent satisfaire à la norme N.M. 10.1.008. Ils sont donnés par classe comme indiqué dans le tableau ci après.

<u>Classe de résistance à la compression</u>	<u>Résistance caractéristique minimale sur cylindre (MPa) à 28j</u>	<u>Résistance caractéristique minimale sur cube (MPa) à 28j</u>
B10	10	13
B15	15	19
B20	20	25
B25	25	30
B30	30	37
B35	35	45
B40	40	50
B45	45	55
B50	50	60
B55	55	67
B60	60	75
B70	70	85
B80	80	95
B90	90	105
B100	100	115

L'Entrepreneur est tenu de faire réaliser à ses frais une étude de formulation par un laboratoire agréé.

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

La composition du béton doit être également étudiée en fonction de la classe d'exposition au sens de la norme et de la qualité des parements à obtenir.

Utilisation des bétons

Le tableau suivant donne les classes à utiliser en fonction de la destination des bétons.

<u>Classe de résistance à la compression</u>	<u>Cas courants d'utilisation</u>
B10	Bétons de propreté
B15	Bétons de masse, bétons de remplissage, gros massifs de fondation
B20	Bétons non armé ou très faiblement armé de petites dimensions, bétons de dallage
B25	Bétons pour structures en béton armé

Cas du béton prêt à l'emploi

L'Entrepreneur peut utiliser des bétons prêts à l'emploi préparés en usine, sous réserve de l'accord de l'Administration et du respect des conditions suivantes:

- Le béton prêt à l'emploi doit satisfaire aux exigences de la norme NM 10.1.011.
- Le choix du béton doit être fait en fonction des exigences de l'ouvrage (résistance, environnement, etc.), des conditions de mise en œuvre et des conditions climatiques. La valeur de l'ouvrabilité du béton doit être celle définie par l'étude de formulation du béton correspondant.
- Dans tous les cas, l'Entrepreneur reste responsable de la conformité des bétons aux stipulations du CPS.
- un bordereau accompagne chaque charge livrée et est tenu à la disposition du maître d'ouvrage.
- L'Entrepreneur donne toutes facilités utiles au contrôle extérieur pour effectuer les épreuves de contrôle de conformité. Celles-ci sont effectuées par lots ; le béton étant prélevé juste avant sa mise en place dans la partie d'ouvrage concernée.
- le fournisseur accepte les essais effectués au titre du contrôle par l'Entrepreneur ou par le maître d'ouvrage.

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 grasse éteinte	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 des poses 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 :

a) Mise en œuvre:

L'implantation des ouvrages devra être rigoureuse en respect des cotes 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.

b) 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 planitude des parois devra être au moins égale à celle exigé pour l'enduit de ciment parfaitement dressé.

c) 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 :

a) **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.

b) **Mise en œuvre des bétons armés :**

LES BETONS ARMES SERONT OBLIGATOIREMENT VIBRES A L'AIDE D'APPAREIL APPROPRIE A L'EXCLUSION DE TOUTE VIBRATION D'ARMATURE. LES VIBRATIONS SERONT ARRETEES DES QUE LA LAITANCE APPARAÎTRA AUTOUR DE L'APPAREIL VIBRANT. AU COFFRAGE LE BETON VIBRE DEVRA PRESENTER UN ASPECT BIEN HOMOGENE, (PAS DE NID DE CAILLOUX, NI D'EPAUFURES).

1) **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 ragréage 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 ces pieds de poteaux.

2) **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.

3) **Prescriptions concernant le façonnage des aciers :**

Les armatures sont coupées et cintrées 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 mm = 3 fois le diamètre de la barre.
- Barre de diamètre supérieur à 13 mm = 2 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 laissées en attente sont interdits.

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

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'au moins 2 cm de béton, ou en fonction des impératifs du comportement au feu des structures en B.A.

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 – value aux prix unitaire.

Les linteaux sur doubles cloisons seront comptés à l'article B.A. Les attaches pour liaison entre double cloison seront en $\varnothing 6$ 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 fixés 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 ambition 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- values 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 gobelets 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 hérissonnage sera damé à refus à la dame à quatre.

La fermeture des interstices sera assurée par un lit de cailloux passés à l'anneau de 0,60 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 prise, le revêtement sera poncé une première fois puis mastiquée 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 reflux 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...

ASSAINISSEMENT CANALISATIONS ENTERREES :

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 ou en P.V.C.

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...

Matériaux de base

c) **Briques pleines traditionnelles :**

Les briques peines traditionnelles doivent être confectionnées de manière traditionnelle.

Il faut utiliser la marne grise qui affleure autour de la ville de Fès comme base pour la confection des briques avec une composition qui respecte les proportions suivantes :

- 40% de marne rugueuse (marne sableuse) dite "EL Harcha"
- 60% de marne lisse

Ces marnes ne doivent pas contenir des éléments calcaires tel que les coquillages.

La cuisson des briques traditionnelles doit se faire à une température variant entre 900 et 1000° C

Les lots des briques ainsi obtenus doivent contenir plus de 80% de briques de couleur jaunâtre

La densité des briques doit être supérieure en moyenne à 1,8.

Les dimensions des briques doivent être conformes à celle existantes.

- Briques de dimensions 23cm x 11cm 3cm
- Briques de dimensions 25cm x 12 x 3cm.

d) **La chaux :**

La chaux doit être confectionnée de manière traditionnelle.

Les calcaires doivent parvenir des carrières existantes dans la région de Fès.

Il faut utiliser par ordre de qualité :

- Les Travertins qui affleurent autour de la ville de Fès,
- Les calcaires lacustres provenant des carrières de Ras El Ma.

D'une manière générale, il faut éviter l'utilisation des nodules et encroûtements calcaires.

Les calcaires doivent être calcinés à températures supérieures à 1000°C.

Il faut utiliser la cuisson continue par couche successive, avec utilisation charbon comme source d'énergie. De préférence, il faut augmenter la quantité de charbon près des extrémités du four.

Après extinction, la chaux doit être tamisée dans un crible de 3mm de maille maximum.

e) **Le sable pour confection du mortier de chaux :**

Le sable à utiliser doit provenir de préférence des carrières de travertins. Dans le cas de non disponibilité de ce matériau, utiliser le sable de Ras El Ma, à condition d'avoir un équivalent de sable d'au moins 40%.

Mortiers et enduits traditionnels à la chaux :

f) Composition :

Le mortier doit contenir 1 /3 de chaux et 2/3 de sable. La chaux et le sable utilisés doivent être conformes aux exigences des présentes prescriptions.

L'enduit doit contenir 2/3 de chaux et 1/3 de sable.

La chaux et le sable utilisés doivent être conformes aux exigences des présentes prescriptions.

g) Préparation :

La confection des mortiers et enduits doit être supervisée par un « Maalem » expérimenté en la matière et agréé par le maître de l'œuvre.

La chaux et le sable doivent être bien mélangés à sec.

Après gâchage, le mortier ainsi obtenu doit fermenter pendant une période de trois (03) semaines à un (01) mois.

Durant la période de fermentation, il faut arroser régulièrement les gâchées et surtout éviter l'assèchement des couches superficielles.

Il faut aussi couvrir les gâchées avec une couverture en matière plastique.

Les gâchées en cause doivent être préparées à l'abri du soleil.

Les parties asséchées accidentellement doivent être obligatoirement écartées.

BOIS DE STRUCTURE

Le bois de structure doit provenir des fournisseurs locaux.

Dispositions générales :

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

Les natures de bois (cèdre ou autres) seront arrêtées en coordination avec le maître de l'ouvrage et le maître de l'œuvre.

Ils seront de premier choix et sec, exempts de tous défauts, lignes irrégulières...etc.

Les bois neufs seront obligatoirement traités par trempage dans un bain fongicide et insecticide. Le produit de traitement doit être agréé par un laboratoire.

Les coupes et assemblages exécutés sur place de préservation ou en atelier seront obligatoirement badigeonnés avec le même produit à deux couches.

Les bois anciens doivent être traités par badigeonnage ou pulvérisation jusqu'à refus.

Les zones terminées doivent être traitées au xylophone selon indication du maître de l'œuvre.

Le produit de traitement doit être un fongicide insecticide et efficace contre les termites.

Le produit et le procédé doivent être agréés par un laboratoire.

Tous les bois doivent avoir une humidité de 13% + 1%.

Les bois ayant contact avec les murs ou le sol doivent être protégés contre la remontée ou la descente d'humidité.

CHEMISAGE, RENFORCEMENT ET TRAITEMENT DES ARMATURES CORRODEES :

— La réparation d'éventuel béton endommagé des éléments de structures se fera comme suit :

- Décaper soigneusement les zones de décollement de béton et éliminer les parties non adhérentes et celles dont le béton est de moindre qualité dans les zones délimitées jusqu'au béton sain.
- Nettoyer à vif la surface à traiter.

- Mouiller longuement et abondamment la surface objet du traitement afin de saturer d'eau le béton ancien.
 - Eliminer l'eau en excès et les parties non adhérentes au support à l'air comprimé avant tout traitement.
 - Appliquer un mortier avec un adjuvant de réparation des bétons endommagés qui permet une adhérence élevée sur le béton et une bonne résistance à la fissuration.
- Les fissures longitudinales et transversales dues à la reprise de bétonnage doivent être traitées par un produit SIKA INJECTION 201 CE ou similaire permettant d'étanchéifier le béton au niveau de ces fissures. Avant application du produit Les surfaces des fissures doivent être nettoyées à l'air sous pression.
 - Pour les fissures transversales couvrant la section d'ovoïde dues au retard de colmatage, des injections de coulis de ciment doivent être réalisée sous contrôle du laboratoire en rajoutant des trous d'injection au niveau de la tête d'ovoïde. Quelques sections ont déjà fait l'objet de ce procédé de traitement.
 - Pour les pores apparaissant au niveau du revêtement, il y a lieu de les traiter après piquage et nettoyage par un mortier de ciment mélangé avec du SIKALATEX ou similaire.
 - Les armatures corrodées qui apparaissent au niveau des dalles doivent être traitées par un produit (par exemple Sika® FerroGard®-903 ou similaire) permettant de protéger contre la corrosion des armatures internes des structures en béton armé enterrées ou non et aussi des zones où les armatures sont en cours de corrosion ou situées en zones non passives de béton carbonaté ou contaminées par des chlorures en plus Sika® FerroGard®-903 Plus est particulièrement adapté pour prolonger la durée de vie des ouvrages en béton armé
 - Lors du décapage du revêtement mural, si le béton s'avère dégradé, l'entreprise est invitée à effectuer la démolition des bétons dégradés par des méthodes appropriées, la reprise du béton décapé doit être également faite par des techniques qui répondent aux règles de l'art des réparations des bétons.

Pour une durabilité de la réhabilitation, Il est recommandé de demander à l'entreprise chargée des travaux de réparation, des planches d'essais pour valider les traitements à mettre en œuvre et de réaliser in situ, une partie de structure qui servira d'essai de convenance pour valider en une seule fois le matériel, les matériaux et la mise en œuvre de la « planche » de convenance.

REVETEMENTS

LIEUX DE PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront de production marocaine. Il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité d'approvisionnement sur le marché marocain. Ils proviendront en principe des lieux de fabrication ou de vente suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE & PROVENANCE
Sable Tout-venant	des meilleures carrières de la région
Gravette - Grain de riz	quartzite, exempte de farine des meilleures carrières de la région
Ciment	Portland CPJ 45 et CPJ 35 des usines du Maroc
Ciment blanc	Dépôt du Maroc (Importation)
Ciments spéciaux	

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

Gravette pour granito poli	Gravette de concassage de Boujad, Zaïan, Sefrou At1as, suivant indication du bordereau descriptif des dépôts du Maroc
Gravette pour granito lavés	1 ^{er} choix de qualité suivant bordereau descriptif des dépôts du Maroc
Carreaux de ciment	Avec ou sans reliefs Usines du Maroc
Carreaux de grès cérame Carreaux de grès émaillés Carreaux de faïence Carreaux de gré antiacide	1 ^{er} choix de qualité suivant bordereau descriptif Usines du Maroc dépôts du Maroc (Importation)
Plinthes	1 ^{er} choix de qualité suivant bordereau descriptif Usines du Maroc dépôts du Maroc (Importation)
Marbres	1 ^{er} choix de qualité suivant bordereau descriptif usines du Maroc dépôts du Maroc (Importation)
Bejmat et zelliges	Terre cuite de Fès (industries artisanales)
Autres matériaux	1 ^{er} choix de qualité suivant bordereau descriptif usines du Maroc dépôts du Maroc (Importation)

Par le fait même de son offre, le titulaire s'engage à reconnaître les ressources des carrières ou dépôts indiqués ci-dessus, ainsi que leurs conditions d'accès, d'exploitation et de vente.

Le titulaire fournira la liste des lieux de provenance de ses matériaux dans un délai de quinze (15) jours après la notification de l'approbation de son marché.

QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

Les matériaux doivent être conformes aux normes marocaines correspondantes suivantes :

- Liants hydrauliques et ciments : norme 10-1-004,
- Granulats : norme 10-1-020,
- Carreaux de ciment et Carreaux de granito : norme 10-6-001,
- Carreaux de faïence : norme 10-6-003,
- Carreaux de grès cérame vitrifié : norme 10-6-005,
- Autres matériaux : normes marocaines ou à défaut Normes Françaises AFNOR correspondantes.

Les travaux devront être conformes aux textes suivants :

- DTU 52-1 : Revêtements de sol scellés - Août 1994,
- DTU 53-1 : Revêtements de sol textiles - Décembre 1986,
- DTU 53-2 : Revêtements de sol plastiques collés - Octobre 1990,
- DTU 55 : Revêtements muraux scellés - Avril 1961,
- DTU 55-2 : Revêtements muraux attachés en pierre mince - Décembre 1979.

Classement UPEC

- Exigence minimale U3 du CCTP
- Exigence U4P3E2CO pour le hall public

SPECIFICATIONS POUR CERTAINS MATERIAUX

Galets pour gravillons lavés :

Ayant une granulométrie de 4 à 18 mm avec incorporation de galets plats de 20 à 40 mm, les galets doivent être parfaitement secs et sans poussières.

Carreaux de faïence et de grès :

Les faïences et grès - cérame de différentes dimensions des diverses marques disponibles sur le marché, doivent être de premier choix, obligatoirement livrés en caisses, portant la classification des matériaux.

Les carreaux doivent être parfaitement calibrés d'un ton uniforme, sans éraflure, ni pustule, ni grain, ni gerçure, ni craquelure.

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

Tout lot livré sur le chantier et ne comportant pas la classification mentionnée ci-dessus sera refusée et évacuée du chantier aux frais du titulaire qui devra le remplacer.

PREPARATIONS DES MATERIAUX – ECHANTILLONS

Le titulaire devra soumettre à l'agrément du maître de l'ouvrage dans un délai de quinze (15) jours calendaires à dater du lendemain de la notification de l'approbation du marché, un échantillonnage complet de chaque espèce de matériel ou de fourniture qu'il se propose d'employer, ainsi que quatre plaques de 50cm x 50cm de chaque type de revêtement qu'il propose de réaliser. Le titulaire ne pourra commencer la réalisation du revêtement qu'après acceptation donnée par ordre de service au titulaire.

Les échantillons acceptés seront déposés au bureau de chantier et serviront de bon de vérification pour la réception des travaux.

COMPOSITION DES MORTIERS

Composition des mortiers :

Il sera employé du sable de dune ou d'Oued parfaitement propre et tamisé, de granulométrie 0,08/2,5.

Les ciments à utiliser seront conformes à la N.M. : 10.01.F.004 ; ciment à maçonner CPJ 35.

Les mortiers doivent être préparés dans les bétonnières ou sur une aire bien propre, en respectant les propositions indiquées.

Le dosage du sable est réalisé soit au moyen de caisse, soit en utilisant des brouettes calibrées.

Les mortiers sont préparés au fur et à mesure de l'avancement des travaux et sont employés dès leur confection.

L'emploi du mortier, desséché ou ayant commencé à faire prise, est interdit.

La composition des mortiers est définie selon leur utilisation dans le tableau suivant :

Désignation des mortiers	Dosage ciment CPJ 45Kg/m3	Sable sec classe 0.08/5mm	Emploi
M1	300	1	Forme
M2	500	1	Couche décorative pour granito
M3	1000	1	Coulis pour masticage de granito et pour joints de carrelage
M4	350	1	Pose de carreaux
M5	500	1	Chape rapportée et scellement Finition de seuils par chape
M6	400	1	Chape étanche avec adjonction d'hydrofuge

Mise en œuvre des revêtements :

Conformément aux D.T.U. N°52.1. - 55 et 25.51.

Revêtement de sols en carreaux :

Les carreaux, préalablement trempés, sont posés selon l'un ou l'autre des modes suivants :

A la bande :

Au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier dosé à 350 kg de ciment (1 volume liant et 3 volumes de sable), sur lit de sable sec de 2 cm d'épaisseur. Ce mortier doit avoir une consistance plastique et une épaisseur de 2 cm environ.

Alignés par bandes entre règles ou cordeaux, les carreaux sont fixés au pilon au fur et à mesure de l'avancement et avant tout début de prise de ciment.

A la règle et à la batte :

Exécution d'une forme au mortier dosé à 275 kg de ciment (1 volume de liant et 4 volumes de sable) de consistance plastique et de 5cm d'épaisseur.

Ce mortier est étalé, tiré à la règle et taloché puis un saupoudrage au ciment pur est effectué, sur lequel les carreaux sont posés et battus à la règle de telle sorte que le mortier reflue partiellement dans les joints.

Ces opérations ne sont pas faites par grandes surfaces, mais par travées suivant l'avancement et de telle façon que le battage ait toujours lieu sur un mortier plastique.

Le remplissage des joints de carreaux, de 1mm environ, se fera par un coulis de ciment pur assez fluide pour pénétrer convenablement dans les joints.

Ce remplissage de joints se fera après durcissement du mortier de pose (24 heures) pour éviter le descellement des carreaux.

Après prise du coulis, nettoyage des carreaux à la sciure de bois.

Revêtement mural en carreaux :

- Supports bruts humidifiés,
- Les carreaux sont scellés au mortier dosé à 350 kg de ciment pour 1 m3 de sable. Il ne doit pas subsister de vide entre les carreaux et le support,
- L'épaisseur finale du mortier de pose doit être de 15 mm environ,
- Exécution d'un enduit parfaitement dressé, au mortier dosé à 350 kg de ciment pour 1 m3 de sable. Aussitôt après la prise de cet enduit, application d'une barbotine au ciment pur sur cet enduit et sur les carreaux que l'on posera,
- Le remplissage des joints de carreaux, alignés, décalés, en quinconce ou autres, se fera 24 heures après la pose par un coulis de ciment blanc pur assez fluide pour pénétrer convenablement dans les joints. Après prise du coulis, nettoyage et lavage à l'eau des carreaux.

MODE DE REGLEMENT DES OUVRAGES

Le prix de règlement comprend, les formes, chapes, dressage et travaux préparatoires de toutes natures: coupe, joint, arêtes, arrondis, petites largeurs, ponçage, protection de toutes natures, masticage, démastiquage et travaux de finition.

L'administration procédera en accord avec le maître de l'ouvrage aux réceptions suivantes :

Avant la pose des revêtements :

- Réception des matériaux,
- Réception des échantillons et choix des couleurs.

Après la pose des revêtements :

Réception de l'ensemble des ouvrages.

En conséquence, il est spécifié que tout ouvrage non conforme aux spécifications sera rejeté et le titulaire sera tenu de démolir et de reprendre les ouvrages rejetés à ces frais. Il sera également responsable des dégâts que la démolition des ses ouvrages pourraient entraîner auprès des autres corps d'état et en supportera également les frais.

B) MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE

E.1-DOCUMENTS DE REFFERENCES

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.

E.2-LIEUX ET PROVENANCE DES MATERIAUX

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 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.

E.3-VERIFICATION DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra prendre toute disposition utile 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 le BET.

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 le BET 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.

a) 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 larmiers 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".

b) 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 du quel 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.

c) Colles

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

E.4-MISE EN ŒUVRE DES MENUISERIES:

Généralités

d) Qualité des bois

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

e) 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 bâti.

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.

A. Portes à lames

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

Epaisseur totale du bâti : 41mm fini.

Les faces extérieures comporteront un rejet d'eau.

B. 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.

C. 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.

D. 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 du revêtement en faïence ou autres, les chambranles auront une surépaisseur sur toute la façade intéressée pour former socle, avec réservations de feuillure au droit du revêtement.

E. 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 tamalithe.

F. 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.

G. 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.

H. 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.

f) Prescriptions particulières aux quincailleries et serrureries

Les quincailleries et serruriers indiqués dans le descriptif technique ont été référencés sur la production des établissements "BRICARD". Toutefois, le BET 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 l'administration.

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.

E.5-MENUISERIE METALLIQUE

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

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

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.

E.6-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 l'administration.

Ces types devront être présenté à l'administration dans un délai maximum de 1 mois et être entièrement équipés de leur quincaillerie

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

C) PEINTURE ET VITRERIE

E.1 -PEINTURE

Textes généraux, prescriptions et instructions d'ordre technique.

Les documents officiels de référence dont les prestations techniques sont applicables aux 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 enduites au mortier de ciment murs et plafonds.

Peinture sur menuiserie bois.

Peintures extérieures sur enduits au mortier de ciment

Peinture sur murs, grilles et barreaudages métalliques.

Peintures extérieures sur toutes les canalisations apparentes.

h) Lieu et provenance des matériaux :

D'une façon générale, les matériaux seront d'origine marocaine.

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

Désignation des matériaux	Provenance
Huile de lin	De production locale
Blanc de zinc	Des dépôts agréés
Couleurs	Au choix du Maître de l'œuvre
Banc gélatineux	Des usines locales
Peinture glycérophthalique	Des dépôts agréés
Vynylastral émail pour laque	Des dépôts agréés
Verres à vitres	Des dépôts agréés

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

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

L'exécution des travaux de vitrerie sera conforme aux spécifications du D.T.U n°39 /1 OU 34/4 et devra répondre aux règles N.V 65. Les verres à poser seront de première qualité, exempts de tout défaut.

i) 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. Le BET 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.

j) 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.

E.2 - VITRERIE

a) 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 règles N.V. 65.

b) 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".

c) 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).

d) 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.

E.3- TERMINOLOGIE ET DIMENSIONS DES MATERIAUX

La terminologie, les dimensions et les tolérances appliquées aux matériaux, aux parties d'ouvrages et aux ouvrages sont celles définies par les normes AFNOR et prévaudront sur le devis général d'architecte.

E.4- ESSAIS ET CONTRÔLES DES MATERIAUX

Des essais sont prévus dans le but de préciser et de connaître les qualités auxquelles devront répondre un certain nombre de matériaux définis aux présents chapitres. Ils seront fournis gratuitement par l'entrepreneur, il pourra être fait autant de prélèvements qu'il sera jugé nécessaire. Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra approvisionner tout ou partie des matières destinées aux travaux, dans un local qui lui sera désigné par le maître de l'ouvrage.

Il devra présenter un échantillonnage afin de l'analyser pour vérification des matériaux employés à la confection des peintures.

En outre de cette vérification, le maître de l'œuvre pourra ordonner tout prélèvement qu'il jugera bon en cours d'exécution pour s'assurer de la bonne qualité des matières employées sur le chantier.

Si des matériaux de qualité inférieure étaient mis en œuvre malgré la surveillance du maître de l'œuvre, l'entrepreneur serait tenu de les déposer ou de les remplacer à ses frais, risques et périls y compris tous constatés la mauvaise qualité du matériel, les malfaçons et les vices de construction.

Les essais seront obligatoirement effectués par un laboratoire agréé.

E.5- QUALITES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront de premier choix. L'entrepreneur s'assurera de l'état et de la bonne exécution des enduits. Aucune réclamation ultérieure ne sera admise. Toutes les surfaces à peindre et à badigeonner seront soigneusement égrenées avant l'exécution des premières couches.

Il sera exécuté le bouchage des trous, si nécessaire un enduit général sera pour obtenir une surface parfaitement plane.

Les différentes couches de peinture seront exécutées au ton désigné par le maître de l'ouvrage et le maître de l'œuvre.

Chacune des couches sera réceptionnée avant l'exécution de la suivante.

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

L'entrepreneur devra prendre ses précautions pour faire la dernière couche après le raccord des autres corps l'état.

Il signalera en temps utile les raccords à exécuter faute de quoi, ils resteront à sa charge.

Il devra protéger toutes les parties fragiles, tels que sol, revêtement, sanitaires etc....

Si les sanitaires sont bouchés par les vidanges de peinture, badigeon ou résidu de nettoyage, tous les débouchages seront à sa charge y compris tous les frais et sujétions que peuvent entraîner ces décharges.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les derniers nettoyages et remettra le chantier en parfait état de propreté, les vitres nettoyées et le sol débarrassé de toute tache et débris.

E.6-RECONISATIONS DES TRAVAUX DE PEINTURAGE

Travaux préparatoires :

- Décontamination des surfaces à l'aide de solution anticryptogamique pour détruire toute prolifération de micro-organismes. Pour cette opération se conformer strictement aux indications du fournisseur du produit retenu. Certaines opérations de décontamination doivent être suivies de rinçage, d'autres pas.
- Sondage systématique de l'enduit : les parties « sonnantes creux » dont l'épaisseur est inférieure à 20 mm, seront systématiquement éliminées. Pour celles d'épaisseur plus forte, le test du marteau permettra de définir la conduite à tenir.
- Traitement et reprise des éclats de maçonnerie à l'aide de mortier de chaux (voir chapitre 2).
- Traitement des fissures : pour les microfissures, aucun traitement préparatoire n'est à faire, elles seront directement rebouchées par le revêtement.

Pour les fissures de faible amplitude (10/10 mm), il faut procéder à une ouverture au triangle et dépoussiérage puis rebouchées par application d'un primaire et de mastic souple.

Pour les fissures de forte amplitude (de l'ordre de 20/10 mm) ou lézardées, il faut procéder à un tronçonnage au disque et dépoussiérage puis appliquer un primaire et un rebouchage au mastic souple de première qualité ou compact (mortier de chaux).

Le tronçonnage des fissures provoquera dans la plupart des cas, une élimination de l'enduit.

Les reprises seront effectuées à l'aide de mortier de chaux.

Travaux d'apprêt :

Application d'un fixateur.

Travaux de finition :

Application d'un revêtement d'imperméabilisation de façade (peinture micro poreuse) à base de polymère (type 13 selon NFP 84403).

- Les constituants du système proviendront d'un même fabricant,
- Les applications seront exécutées conformément aux indications de la fiche technique des produits employés (consommation, dilution, délais inter couches), en respectant les conditions générales de mise en œuvre des revêtements organiques (température et hygrométrie).

Traitement des points singuliers :

- Sur les fissures traitées : pose d'un galon marouflé dans la couche de performance du système d'imperméabilisation.
- Soubassements : application d'une peinture à fil mince classique (type « pliolite »).
- Retour sous linteaux.
- Liaison maçonnerie - menuiserie.

Généralement, le fabricant du système d'imperméabilisation définit ces traitements, qui peuvent présenter des variantes par rapport à ce que nous indiquons à titre d'exemple.

B.7-PRESCRIPTIONS DIVERSES

Avant l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit s'assurer de l'état et de la qualité des supports.

Si des anomalies provenant d'un mauvais état de support et survenant postérieurement à l'application des systèmes de peintures, la responsabilité de l'entrepreneur sera entièrement engagée.

Par conséquent, l'entrepreneur est tenu à réceptionner l'état des supports avant de définir la nature, la composition des systèmes de peintures et celle des traitements à réaliser.

Le descriptif technique relatif aux préconisations des travaux de peinture décrit ci-avant (paragraphes 1 à 3) sont donnés à titre indicatif et ne se substituent nullement à un engagement du maître de l'ouvrage.

Par conséquent, l'entrepreneur doit soumettre au maître de l'ouvrage pour avis et approbation éventuels le descriptif technique des travaux à réaliser, définissant les produits à utiliser, la composition des systèmes, les préparations des surfaces, le mode d'exécution et ce, en tenant compte de l'état des supports, leur nature, de la destination des produits (intérieurs ou extérieurs) et de l'aspect architectural recherché.

CHAPITRE III : DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE DE REGLEMENT

INSTALLATION DE CHANTIER ET DOSSIER D'EXECUTION

Au commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu d'organiser l'installation de son chantier de façon à permettre le déroulement des travaux et le suivi de son chantier dans les meilleures conditions possibles.

L'installation du chantier doit comprendre entre autres :

- L'aménagement des voies d'accès au chantier ;
- Le transport du matériel ;
- L'aménagement des locaux notamment :
 - Un bureau de réunion Climatisé et équipé par des tables des réunions avec les chaises et Moyens de suivi des travaux (Cahiers de chantiers, stylos, agendas, tableau pour pose de plans. .)
 - Des toilettes en respectant les conditions normales d'hygiène ;
 - Des locaux pour main d'œuvre ; Etc...

L'entreprise doit fournir au maître d'ouvrage, avant le commencement des travaux, un plan d'installation du chantier pour approbation.

À la fin des travaux, l'entrepreneur procédera au repliement de son matériel après nettoyage et remise en état de l'espace occupé.

Ladite installation du chantier est à la charge de l'entreprise.

Il sera à la charge de l'entreprise, tout étude complémentaire, essais de laboratoires, études géotechniques ou expertises complémentaires, études d'installations électriques, plomberie, assainissement et soniques.

L'entreprise avant de commencer les travaux, doit présenter au maître d'ouvrage un planning des travaux, note technique, Avants métrés détaillés, un diagnostic et examen des plans donnés, une convention avec un laboratoire géotechnique agréée par le Maître d'ouvrage et doit désigner un représentant de l'entreprise pour assister aux réunions par un document signé et cacheté.

A la fin des travaux, l'entreprise fournira un rapport contenant une illustration photographique pour l'ensemble des travaux, PVs de réunions, essais ...

I) GROSŒUVRES

GENERALITES :

Aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord de la maîtrise d'œuvre, du BET et (du Bureau de Contrôle en cas de besoin).

Toutes les précautions nécessaires seront prises contre les éboulements, les terrassements, la protection des constructions voisines, l'étalement éventuel d'ouvrage mis à nu, la clôture des zones ouvertes, ainsi que la tenue des immeubles voisins en cas de pompage intense.

Lorsque l'Entrepreneur au cours de ses travaux de terrassement rencontrera des canalisations d'eau, d'électricité, de téléphone, d'égouts, etc...Il devra immédiatement en aviser l'Administration et le BET qui interviendront directement auprès des services intéressés.

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer à l'aide de clôture, protections et tous procédés soumis aux maîtres d'œuvre la protection sur rue et sur cour des passants véhicules, bâtiments, installations électriques.

Il devra à ces égards se prémunir par une assurance spéciale contre tout sinistre pouvant survenir du fait de ses travaux.

Tous les objets découverts par l'Entrepreneur lors de la réalisation des fouilles resteront la propriété du Maître d'Ouvrage.

Seront considérés comme rocher compact tous terrains nécessitant l'emploi du marteau ou des explosifs. L'Administration se réserve le droit d'interdire l'emploi d'explosifs en cas de voisinage immédiat.

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

PRIX N°1 : CHEMISAGE DE POTEAUX ET POUTRES SUIVANT LES PLANS BA Y/C SCELLEMENTS, ADJUVANTS, PRODUITS DE SCELLEMENT ET TOUTES SUJETIONS

Ce prix rémunère le chemisage de poteau de toute dimension exécuté conformément aux plans de détails du dossier d'exécution validée par le maître d'ouvrage.

Il comprend :

- Le décapage de l'enduit et revêtement mural, la démolition d'une partie des cloisons pour mettre en évidence les poteaux.
- Le ferrailage (**Armatures longitudinales T14, transversales et d'accrochage T8** selon les plans d'exécutions)
- L'utilisation du « Hilti » pour la réalisation des trous de scellement selon les plans d'exécution.
- Le scellement et utilisation des produits (SIKA DUR, SIKA LATEX et autres) pour assurer une bonne adhérence entre l'acier et le béton.
- Le béton B25, vibré ou pervibré y compris coffrage,
- Adjuvant d'accrochage pour la reprise d'ancien béton (SIKA LATEX...).
- La remise en état des lieux (cloisons et autres...).
- Et toutes sujétions

Payé au mètre linéaireprix n° 1

PRIX N°2: CHEMISAGE DES SEMELLES SUIVANT LES PLANS BA Y/C SCELLEMENTS, ADJUVANTS, PRODUITS DE SCELLEMENT, TERRASSEMENTS, GROS BETON DE REPRISE ET TOUTES SUJETIONS

Ce prix rémunère le chemisage des semelles (et reproduction) de toute dimension exécuté conformément aux plans de détails du dossier d'exécution validée par le maître d'ouvrage. Il comprend :

- Le décapage du revêtement de sol de toute nature, Terrassements de toute nature jusqu'à la semelle existante et/ ou bon sol.
- Reprise par Gros béton.
- Le ferrailage (**Armatures T12** selon les plans d'exécutions)
- L'utilisation du « Hilti » pour la réalisation des trous de scellement.
- Le scellement et utilisation des produits (SIKA DUR, SIKA LATEX et autres) pour assurer une bonne adhérence entre l'acier et le béton.
- Le béton B25, vibré ou pervibré y compris coffrage,
- Adjuvant d'accrochage pour la reprise d'ancien béton.
- La remise en état des lieux.
- Et toutes sujétions

Payé à l'unitéprix n° 2

PRIX N° 3 - DOUBLE CLOISONS EN AGGLOS DE 15+10

Ce prix rémunère les murs en double cloison en agglos creux de ciment (épaisseur de 15 + 10 cm) de première qualité dont le choix est à soumettre à la maîtrise d'œuvre, hourdé au mortier de ciment. Elles seront unies par un fer galvanisé en forme de "S" et ce à raison d'un fer tous les mètres carrés de cloisons. Ces doubles cloisons seront payées au mètre carré, quelles que soient leurs espacements, compris liaisons, têtes de doubles cloisons verticales ou obliques en briques ou en béton, ébrasement et toutes sujétions.

Les joints parfaitement remplis et essuyés au montage, y compris les boutisses de liaison, les têtes de double cloison, essais d'écrasement éventuels et toutes sujétions.

Payé au mètre carré auprix n°3

PRIX N° 4- SOUTÈNEMENT DE REMBLAIS ET RENFORCEMENT DE STRUCTURE PAR DES VOILES EN BETON ARME SUIVANT LES PLANS BA Y/C ARMATURES, SCELLEMENTS, ADJUVANTS, PRODUITS DE SCELLEMENT, TOUTE NATURE DE DECAPAGE ET DEMOLITION ET TOUTES SUJETIONS

Ce prix rémunère le soutènement de remblais et renforcement de la structure par des voiles de toute dimension exécuté conformément aux plans de détails du dossier d'exécution validée par le maître d'ouvrage. Il comprend :

- Le décapage du revêtement de sol de toute nature, Terrassements de toute nature jusqu'à le bon sol.
- Reprise par Gros béton.
- Le ferrailage (**Armatures T10 et T8** selon les plans d'exécutions) pour création de semelles et voiles
- L'utilisation du « Hilti » pour la réalisation des trous de scellement.
- Le scellement et utilisation des produits (SIKA DUR, SIKA LATEX et autres) pour assurer une bonne adhérence entre l'acier et le béton.
- Le béton B25, vibré ou pervibré y compris coffrage,
- Adjuvant d'accrochage pour la reprise d'ancien béton.
- La remise en état des lieux.
- Et toutes sujétions

Payé au mètre carré auprix n°4

PRIX N° 5- RENFORCEMENT DE STRUCTURE PAR DES POTEAUX/RIDAISEURS EN BETON ARME SUIVANT LES PLANS BA Y/C EXECUTION DE SEMELLES, ARMATURES, SCELLEMENTS, ADJUVANTS, PRODUITS DE SCELLEMENT ET TOUTES SUJETIONS

Ce prix rémunère l'exécution de raidisseurs et poteaux y/c semelles en cas échéant, de toute dimension exécuté conformément aux plans de détails du dossier d'exécution validée par le maître d'ouvrage. Il comprend :

- Le décapage du revêtement de sol de toute nature, Terrassements de toute nature jusqu'à le bon sol.
- Reprise par Gros béton.
- Le ferrailage (**Armatures 6T12 et T6** selon les plans d'exécutions) pour création de semelles et poteaux.
- L'utilisation du « Hilti » pour la réalisation des trous de scellement.
- Le scellement et utilisation des produits (SIKA DUR, SIKA LATEX et autres) pour assurer une bonne adhérence entre l'acier et le béton.
- Le béton B25, vibré ou pervibré y compris coffrage,
- Adjuvant d'accrochage pour la reprise d'ancien béton.
- La remise en état des lieux.
- Et toutes sujétions

Payé au mètre linéaireprix n° 5

PRIX N° 6- RENFORCEMENT DE STRUCTURE PAR UN CHAINAGE SUPERIEUR EN BETON ARME SUIVANT LES PLANS BA ET TOUTES SUJETIONS

Ce prix rémunère l'exécution de chaînage supérieur en béton armé de toute dimension exécuté conformément aux plans de détails du dossier d'exécution validée par le maître d'ouvrage. Il comprend :

- Tout nature de décapage.

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

- Le ferrailage (**Armatures T12 et T6** selon les plans d'exécutions) pour création du chaînage supérieur.
- Le béton B25, vibré ou pervibré y compris coffrage,
- La remise en état des lieux.
- Et toutes sujétions.

Payé au mètre linéaireprix n° 6

PRIX N° 7- ENDUIT EN MORTIER DE CIMENT INTERIEUR /EXTERIEUR SUR MURS ET PLAFONDS Y/C DECAPAGE DE L'EXISTANT, ET ENDUIT MELANGE AVEC DU SIKALATEX OU SIMILAIRE ET TOUTES SUJETIONS

Sur les éléments des murs, voiles, cloisons de briques, plafonds, retombées de poutres et suivant instruction du maître de l'œuvre. Exécuté en 2 couches :

1°/ Une couche de dégrossissage en une ou plusieurs passes d'épaisseur ne dépassant pas 0,01

2°/ Une couche de finition de 0,005 m d'épaisseur, passée au bouclier dite "FINO".

Le tout parfaitement dressé, y compris arrêtes, embrasures saillies, petites surfaces et toutes sujétions.

Le prix devra comprendre la fourniture et la pose de grillage galvanisé aux jonctions du béton avec la maçonnerie et les baguettes d'angles.

Le décapage de l'existant sera d'une manière parfaite, jusqu'à l'apparition de la maçonnerie.

Il y a lieu de les traiter après piquage et nettoyage par un mortier de ciment mélangé avec du SIKALATEX ou similaire.

L'enduit sera appliqué après décapage de l'existant, en prenant en compte les réseaux existants et les murs dégradés (tout réparation et a la charge de l'entreprise).

Ouvrage payé au mètre carré sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs.

Payé au mètre carré auprix n°7

PRIX N° 8 - REFECTION DES FISSURES PAR ENDUIT ARME, TRAITE PAR UN PRODUIT SIKA INJECTION 201 CE OU SIMILAIRE

La reprise et le traitement des fissures se feront de la manière suivante :

- refoulement des parties de murs atteintes jusqu'à la mise à nue de la maçonnerie sur une bande de 0,30 cm de largeur,
 - Fourniture et pose d'armature de consolidation en T6 de 0,20 m de longueur, espacement tous les 0, 25 cm soigneusement scellé au mortier gras
 - Rechargement éventuel et colmatage soigné des fissures en coulis de ciment
 - Application d'un enduit grillagé (grillage galvanisé de 0, 30 m de largeur, maille de 20 x 20 mm) au mortier de ciment dosé à 350 kg de ciment CPJ 35 avec incorporation de produit genre SIKA INJECTION 201 CE ou similaire en respectant le dosage prévu par le fabricant, y compris dressage, talochage et raccords soignés avec les enduits encadrants de façon à obtenir une surface bien unie.
- Y compris grillage galvanisé à la jonction des briques et béton, Baguettes d'angles et toutes sujétions, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, déblai et évacuations des gravats à la décharge publique et à la charge de l'entrepreneur.

Payé au mètre linéaire au.....prix n°8

PRIX N° 9 - REFECTION DES ACROTERES

Les réfections Serrant exécutés en béton armé B25 suivant détail du plan de béton armé y compris réfection et mise en place de couronnement, béquet, larmier, armatures, et toutes sujétions de mise en œuvre sans plus-value pour motif décoratif.

Payé au mètre linéaire auprix n°9

PRIX N° 10- TROTTOIR PERIPHERIQUE

Forme en béton ordinaire de 0,10 m d'épaisseur pour les circulations extérieures avec hérissonnage en pierres sèches de 0,20 d'épaisseur, y compris armature selon le plan de béton armé, para- fouille en béton armé, terrassement et évacuation des déblais, compactage du fond de forme apport éventuel de remblais en matériaux sélectionnés, bourrage en bitume du joint coté bâtiment, joints de dilatation et toutes sujétions de mise en œuvre.

Payé au mètre carré auprix n°10

PRIX N° 11- TRAITEMENT DES ARMATURES CORRODEES PAR UN PRODUIT ANALOGUE A SIKA® FERROGARD®-903 OU SIMILAIRE

Traitement des armatures corrodées au niveau des dalles, poutres, poteaux et éléments structuraux par un produit de type Sika® FerroGard®-903 ou similaire permettant de protéger contre la corrosion des armatures internes des structures en béton armé enterrées ou non et aussi des zones où les armatures sont en cours de corrosion ou situées en zones non passives de béton carbonaté ou contaminées par des chlorures et aussi pour prolonger la durée de vie des ouvrages en béton armé.

Le traitement sera après nettoyage des armatures et surfaces corrodées.

Et toutes sujétions de mise en œuvre.

Payé au mètre carré auprix n°11

PRIX N° 12- DEMOLITION DES MURS ET BANCS EN BETON OU MAÇONNERIE Y/C CONDUITES ET RESEAUX ET EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE

Ce prix comprend la démolition des murs et bancs en béton ou maçonnerie et évacuation au décharges publiques, la démolition comprend aussi les réseaux existants, conduites et parties non indésirables désignées par le maître d'ouvrage. y/c L'étalement et travaux de stabilisation et toutes sujétions de fournitures et de pose sans aucun plus-value.

Payé au mètre carré auprix n°12

PRIX N° 13- REFECTION DES MARCHES ET CONTRE MARCHES D'ESCALIER EN BETON ARME

Ce prix comprend la réfection des marches et contre marches des escaliers en béton armé après validation du BET et Maître d'ouvrage. y/c la démolition des escaliers dégradés et reconstruction d'un nouveau escalier selon les recommandations du Maître d'ouvrage et toutes sujétions de fournitures et de pose sans aucun plus-value.

Payé au mètre linéaire au.....prix n°13

PRIX N° 14- ENDUIT TALOCHE EN PLATRE

Ce prix comprend l'exécution des corniche de différentes dimensions suivant les plans et les indications et le choix de la maîtrise d'œuvre en respectables normes et les règles d'art .y/c toutes sujétions de fournitures et de pose sans aucun plus value et Peinture intérieur.

Payé au mètre carré auprix n°14

PRIX N° 15- REVETEMENT MURS ET COUPOLE DU MIHRAB EN PLATRE SCULPTE

Ce prix comprend la fourniture, transport et réalisation du plâtre sculpté zouaki pour murs et coupole du mihrab, suivant les règles de l'art et suivant indications de l'administration et l'Administration.

Un échantillon, précisant les dimensions et les motifs doit être soumis à l'approbation de l'architecte et l'Administration.

Aucune plus-value ne sera accordée aux motifs, zouakas, fausses chemassattes ou autres dessins indiqués par l'architecte et l'administration. Ouvrage comprenant la peinture zouaki de la sculpture en plâtre.

Payé au mètre carré réalisé sans aucune plus-value pour partie inclinées. y/c toutes sujétions de fournitures et de pose sans aucun plus value et Peinture intérieur.

Payé au mètre carré auprix n°15

II) REVÊTEMENT

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

Toute exécution non conforme aux détails de calepinage du BET sera refusée et immédiatement rejetée et reprise aux frais de l'entrepreneur

PRIX N° 16-REJETEMENT DU SOL EN GRANITO POLI BLANC AVEC JOINT PLASTIC Y/C LUSTRAGE, PLINTHES DE 10 CM, TOUTES NATURE DE DECAPAGE ET TOUTES SUJETIONS

Les dallages en granito poli reposeront sur une forme au mortier de 0,05 m d'épaisseur, parfaitement dressée et damée sur laquelle sera coulée la chape d'usure du granito de 0,015 m. Grains de riz très serrés roulés, ne laissant apparaître en surface que le minimum de ciment. Ciment blanc, joints de dilatation en plastique formant quadrillage suivant instructions de l'Architecte. Y compris masticage, ponçage et lustrage soigné.

Suivant échantillon approuvé par l'Architecte et plans de calepinage.

- Support de pose au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m³ de sable de 5 cm d'épaisseur parfaitement dressé.
- Après séchage du support mise en place des joints de rupture plastiques à talon de 10x15 mm, selon plan de calepinage de l'Architecte.
- Chape d'usure de 15mm d'épaisseur après ponçage définitif dosée à 600 kg de ciment blanc pour 1m³ de gravette, avec incorporation de grains de marbre 1er choix de granulométrie étalée entre 3 et 10 mm de teintes au choix de l'Architecte.
- Echantillon à soumettre pour approbation à l'Architecte.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre, de pose, de raccords, de masticage, de rebouchage, de coupe pour réservations, de protection, de nettoyage, de lavage et sans plus-value aucune pour épaisseur de la forme, petites parties et parties courbes et sans supplément pour l'exécution de tous les raccords nécessaires au droit de tous les percements, trous et scellements, lorsque ceux-ci sont exécutés après le revêtement, etc.

- Echantillon à soumettre à l'approbation de l'architecte

Ouvrage payé au mètre carré y compris support, granito, masticage, démastiquage, lustrages, double polissage, rebouchage, ponçage, raccords, nettoyage, joints plastiques à talon de 10x15mm et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

Ce prix comprend plinthes en granito poli blanc de 0,10m de hauteur y compris façon de gorge (rayon 5 cm) retombées et toutes sujétions, parfaitement poli.

Payé au mètre carré auprix n°16

PRIX N° 17- REVETEMENT DU SOL EN GRANITO LAVE AVEC PLINTHES DE 10 CM Y/C TOUTES NATURE DE DECAPAGE ET TOUTES SUJETIONS

Revêtement du sol, marche et contre marche en gravillons d'oued lavés 5/15 à la brosse gravillons seront incorporés au rouleau et uniformément répartis

Cet échantillon sera soumis à l'approbation du BET le prix remis par l'entrepreneur devra comprendre la façon de joint de dilatation en creux (panneaux d'environ 1.00x 0.60 avec baguettes en plastiques ou en bois dur y/c plinthe et toutes sujétions de mise en oeuvre

Un échantillon sera soumis à l'approbation du MO et BET avant toute exécution.

Y/c dans le prix toute nature de décapage de revêtement existant et toutes sujétions.

Payé au mètre carré auprix n°17

PRIX N° 18- REVETEMENT DE SOL EN CARREAUX DE GRE CERAME ANTI DERAPENT

Revêtement du sol en carreaux céramiques anti dérapant comprenant forme en béton, pose en mortier de ciment, joint, coupe, découpe, bord arrondi ; le support de 0,045 m d'épaisseur sera exécuté au mortier dosé à 250 kg de ciment, après nettoyage soigné du support.

Les carreaux en grés cérames devront être posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints sur la moitié de l'épaisseur des carreaux au fur et à mesure du travail de pose.

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

Le coulage des joints avec supports (croisillons en plastique), au ciment, devra être fait avant séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée). Des échantillons de carreaux seront soumis, avant travaux, au Maître d'œuvre et à l'administration

Payé au mètre carré au.....prix n° 18

PRIX N° 19- REVETEMENT MURAL EN CARREAUX DE FAÏENCE, DECAPAGE DE L'EXISTANT Y/C TOUTES SUJETIONS

Comprenant forme en béton, mortier de pose, joints, coupes, découpes, bords arrondis, le support de 0.025m d'épaisseur sera exécutée au mortier dosé à 250kg de ciment après nettoyage du support.

Les carreaux devront être posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints sur la moitié de l'épaisseur des carreaux au fur et à mesure du travail de pose. Il sera procédé au nettoyage du mortier qui reflue les joints afin d'éviter ternissage des carreaux.

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

Echantillon et couleur au choix de l'administration

Fourniture et pose des baguettes d'angles en aluminium pour les coins.

Ce prix comprend Le décapage de l'existant et nettoyage de la surface et toutes sujétions.

Payé au mètre carré au.....prix n° 19

III/ ETANCHEITE

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

L'entrepreneur réceptionnera les support, dalles et demeurera responsable de l'étanchéité qu'il aura réalisée sur ces supports.

Les couvertures devront présenter une fois terminées des surfaces parfaitement régulières.

Les faîtages devront être bien rectilignes, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce.

Tous les rencontres de lucarnes, cheminées, etc... seront parfaitement raccordées avec les revers des couvertures.

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

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

Aucune trace d'humidité ne devra apparaître sur les plafonds ou sur les murs, dans les 10 (dix) jours suivant les essais.

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

La pose et scellement des pénétrations et évacuation pluviale seront particulièrement soignées.

PRIX N° 20- ETANCHEITE BICOUCHE AUTOPROTEGEE Y/C DECAPAGE DE L'EXISTANT, FORME DE PENTE ET CHAPE DE LISSAGE ET TOUTES SUJETIONS

L'article comprend :

- La démolition du complexe d'étanchéité : l'ensemble du complexe d'étanchéité des terrasses désignés par la maîtrise de chantier seront décapés avec grand soin jusqu'au dalle nu ainsi que les acrotères y compris solin grattage des enduits des acrotères évacuation des gravies a la décharge publique et toutes sujétions.
- Fourniture et pose de la forme de pente des terrasses ;qui sera réalisée en béton maigre dosé a 250kg de ciment « CPJ45 » par mètre cube convenablement damée et dressée .cette forme présentera les dispositions voulues pour permettre l'écoulement des eaux vers les gargouilles ou les gueulards, avec une pente de 1% et une épaisseur minimum de 4 cm aux points bas .cette forme sera correctement dressée sans aspérité et sans flache au droit des évacuations d'E.P.un défoncement doit être aménagé dans la forme pour l'encastrement des platines en plomb des gargouilles .
- Fourniture et pose de la chape de lissage de 2 cm d'épaisseur minimum
- Les gorges à talon arrondi, qui seront exécutées avec le même mortier de ciment « CPJ45 » et remonteront sur toute la hauteur de l'acrotère et tous les relevés en toiture terrasse jusqu'à l'arrêt de solins, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Etanchéité bicouche auto protégé sera comme suite :

- L'étanchéité sera posée sur la surface horizontale et sur les relevés en adhérence totale des deux membranes à souder sur le support
- La deuxième couche d'épaisseur de 4 mm type autoprotégée qui sera soudée au chalumeau sur la première couche d'épaisseur de 2 mm le recouvrement minimale de 10cm , sera assuré entre les panneaux en longitudinale et de 15 cm en transversale

L'ensemble sera exécuté conformément au « DTU.43.1 »et suivant indications du BET, y compris toutes les sujétions de fourniture et de pose.

Mesuré entre les nez d'acrotère

Payé au mètre carré au.....prix n°20

PRIX N° 21- RELEVES D'ETANCHEITE EN BICOUCHE

L'étanchéité des relevés en partie courante comprendra :

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

1 bande d'équerre en membrane – Epaisseur : 2mm, appliquée aux reliefs de développé de 30 cm, soudée en plein sur la partie courante par un talon de 15 cm.

1 membrane type autoprotégée –Epaisseur : 4 mm soudée sur toute la hauteur a5 cm de la costière avec un talon de 20cm au minimum sur la partie courante.

Payé au mètre linéaire auprix n°21

PRIX N° 22- ETANCHEITE BICOUCHE PAR MEMBRANES DE 2 + 3 MM SOUDABLE AU CHALUMEAU

L'étanchéité bicouche sera composée de:

- Enduit d'imprégnation à froid, il sera appliqué sur toute la surface à raison de 300g/m²
- Adhérence totale des deux membranes épaisseur 2 et 3 mm soudables au chalumeau sur leur support.

La deuxième couche en épaisseur 3 mm sera soudable au chalumeau sur la première couche en épaisseur 2 mm.

La membrane épaisseur 3 mm est constituée de feuille de bitume modifiée par polymère, armées de polyester non tissé. La membrane est constituée de feuille de bitume armée en voile de verre. Un recouvrement minimal de 10 cm sera assuré entre panneaux en longitudinale et 15cm en transversale Cette étanchéité bicouche sera payée au mètre carré vue en plan entre nus d'acrotère compris fourniture, pose, main d'œuvre et toutes sujétions.

- **Le prix comprend** forme de pente et chappe de lissage pour les parties dégradées ou désignée par le Maître d'ouvrage, y/c décapage de l'existant de toute nature.

Payé au mètre carré au.....prix n°22

PRIX N° 23- RELIEF DE L'ETANCHEITE BICOUCHE PAR MEMBRANES DE 2 + 3 MM SOUDABLE AU CHALUMEAU

- 1 couche Enduit d'imprégnation à froid
- 2 feuilles de 2 + 3 mm soudées en plein sur toute la hauteur du relevé.
- Le talon de la première feuille est de 100 mm minimum
- Le talon de la deuxième feuille est de 150 mm minimum avec un dépassement de 50 mm du talon de la première feuille.

Payé au mètre linéaire au.....prix n° 23

PRIX N° 24- PROTECTION DE L'ETANCHEITE PAR CARREAUX DE CIMENT

Ce prix rémunère la protection de l'étanchéité par carreaux de ciment rouge, il comprend mortier de pose, coupes, découpes, le support de 0,045 m d'épaisseur sera exécuté au mortier de ciment dosé à 250 Kg après nettoyage soigné, posés au cordeau, y compris forme en béton et toutes sujétions.

Payé au mètre carré au.....prix n°24

PRIX N° 25- PROTECTION DES RELIEFS PAR CARREAUX DE CIMENT.

Même spécification que le prix correspondant à la protection courante de même nature, y compris toutes sujétions.

Payé au mètre linéaire au.....prix n° 25

PRIX N° 26- FOURNITURE ET POSE DE GARGOUILLE EN PLOMB Y/C CRAPAUDINE

La fourniture, la pose et le raccordement d'une gorguille tout diamètre (ne dépassant pas le calibre 140mm) au départ des chutes d'eaux pluviales, elle sera en plomb laminé de 3mm d'épaisseur, avec une bavette en plomb de 50 x 50cm et une remontée d'étanchéité, moignon de 50 cm, y compris les soudures, la crapaudine en fil de fer galvanisé, les manchon s'emboîtant de 20cm au minimum dans la tuyauterie de descente, et toutes les sujétions de fourniture et de pose.

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

Compris traverser de la structure et renforcement par un feutre supplémentaire, rebouchage provisoire de la gargouille pendant la durée de l'étanchéité. et toutes autres sujétions de fourniture et de main d'œuvre pour rendre l'ouvrage en bon état de fonctionnement.

Payé à l'unité au.....prix n° 26

PRIX N° 27- 20. DESCENTE D'EAU PLUVIALE EN PVC DE Ø 125

Les chutes d'eau pluviale seront en PVC de diamètre 125 mm, la pose sera suivant les règles de l'art, y compris les raccords, les joints, les colliers de fixation, les culottes de raccordement et toutes sujétions de fourniture et pose.

Payé au mètre linéaire au.....prix n° 27

IV/ ÉLECTRICITÉ – LUSTRIERIE

PRIX N° 28- REPRISE TOTALE ET MISE A NIVEAU DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

L'entrepreneur doit procéder à la recherche et à la localisation des circuits existants et créer de nouveaux circuits selon une étude faite à la charge de l'entrepreneur.

L'installation électrique doit se faire selon les règles de l'art, Y compris toutes sujétions de fourniture et pose, d'appareillages, interrupteurs et prise de courant de bonne qualité.

Le prix comprend également :

- La mise à niveau et remplacement des tableaux électriques
- Le changement, la création éventuelle des prises et foyer défectueux
- La réparation des circuits inactifs
- La pose des goulottes
- Fourniture des lampes LED et appliques
- Etc. ...

A la fin de cette réfection, l'entrepreneur est tenu de réaliser tous les travaux de réparation, maçonnerie ; rebouchage, enduits et peintures nécessaires à remettre en état initial les locaux où il a travaillé et l'entrepreneur est tenu d'aviser le maître d'ouvrage pour chaque étape de la réfection.

Y compris toutes sujétions de fourniture et pose.

Payé au Forfait au.....prix n° 28

V/ PLOMBERIE SANITAIRE

PRIX N° 29- REVISION ET REFECTION DU SYSTEME DE PLOMBERIE ET SANITAIRE ET REPARER TOUTES LES FUITES D'EAU

Réfection et révision du système de plomberie, réparation et remplacement de canalisation intérieure et extérieure, réparation de toute fuite y/c la fourniture et pose de robinets, vannes, conduite PPR 1^{er} choix, coffret, code, tés.. et toutes sujétions du MO et le BET.

Le prix comprend toute nature de terrassement nécessaire, dépose, fourniture et pose d'appareils sanitaires

Payé au Forfait au.....prix n° 29

VII/ MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE

Les dessins et détails du BET devront être rigoureusement suivis. Au cas où l'Entrepreneur constaterait des erreurs ou des omissions, il devrait en avertir le BET, faute de quoi sa responsabilité resterait entière.

Toutes les portes, fenêtres et châssis seront bordées sur 1 ou 2 faces des chambranles de 40/10.

Toutes les parties vitrées recevront des parcloles épinglées.

**TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI
MELLAL-KHENIFRA**

Tous les cadres seront en feuillures pour recevoir le vantail, vitrage et les cloisons

Toutes les côtes sont à vérifier sur place et toute exécution contraire à la volonté de le BET entraînerait un rejet de l'ouvrage.

L'échantillon des quincailleries doit être soumis à l'approbation de l'administration et le BET avant sa mise en œuvre.

Les prix comprennent la confection des ouvrages, le transport et la pose.

Toute exécution non conforme aux détails fournis par le BET sera refusée et immédiatement rejetée et reprise aux frais de l'entrepreneur

PRIX N° 30- FOURNITURE ET POSE DES PORTES/FENETRES EN BOIS

Fourniture et pose de portes pleines et fenêtres en bois rouge massif de 1er choix, à 1 vantail ouvrant à la française style artisanal, clouté. Montants et traverses en bois rouge de 1er choix de 70 x 100, lames extérieures de 40mm y compris chambranles et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Payé au mètre carré au.....prix n°30

PRIX N° 31- REFECTION MENUISERIE BOIS ET ALUMINIUM DETERIOREES

Réfection de toutes les menuiseries bois et aluminiums ou métalliques (Portes, Fenêtres, Châssis, Minbar, Placard, ...) en remplaçant tous les parties ou quincaillerie défectueuses... pour les rendre en bonne état de fonctionnement y/c toutes sujétions du MO et le BET.

Payé à l'unité au.....prix n° 31

PRIX N° 32- FOURNITURE ET POSE DES PORTES/FENETRES METALLIQUES

Suivant détail du M'OE, Porte métallique/fenêtre composé soit d'une seule partie soit de deux parties ouvrantes à la française avec ou sans parties fixes. Cadre en tube carré 40/40/2mm. Montants et traverses en fer plat de 30 x 8 espacés de 12cm et fer carré 16 x 16, rond diamètre 16 mm et tôle 20/10 avec cornière 30/30/2mm selon le type. Compris verrou, gâche, paumelles, couvre joint, buttoir, serrure spéciale à canon, poignée, parclose, peinture antirouille et 3 couches de glycérphtalique laquée teinté et toutes sujétions de fourniture, pose, accessoires et toutes quincailleries

Ouvrage payé au mètre carré, au prix n°32

PRIX N° 33- FOURNITURE ET POSE DE BACHE AUVENT POUR FENETRES

Ce prix comprend la fourniture et pose des bâches auvent, 1 er choix, y/c support et toutes sujétions, pour protéger les fenêtres contre les intempéries,

Echantillon de premier choix à soumettre pour approbation auprès du MO et du B.E.T.

Payé au mètre carré au.....prix n°33

VIII/ PEINTURE - VITRERIE

NOTA :

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

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

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

Toute exécution non conforme aux Palette couleur de le BET sera refusée et immédiatement rejetée et reprise aux frais de l'entrepreneur

INDICATIONS GENERALES :

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

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

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

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

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

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

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

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

PRIX N° 34- PEINTURE VINYLIQUE SUR FAÇADES EN TROIS COUCHES

Comprenant :

- 1 brossage énergétique et général à la brosse à chiendent.
- 1 couche d'impression vinystral ou son équivalent diluée à 10% d'eau
- Une première couche de vinystral ou son équivalent pour prêt à l'emploi
- Une deuxième couche de vinystral ou son équivalent pour prêt à l'emploi (application 3 heures après la première).

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

Payé au mètre carré au.....prix n°34

PRIX N° 35- PEINTURE GLYCEROPHTALLIQUE MATE SUR MURS ET PLAFONDS

Comprenant :

- 1 brossage énergétique et général à la brosse à chiendent.
- 1 couche d'impression.
- Deux couches au couteau à l'enduit (2 couches croisées).
- Ponçage à l'enduit.
- Deux couches d'émail glycérophtalique mate.

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

Payé au mètre carré au.....prix n°35

PRIX N° 36- PEINTURE GLYCEROPHTALLIQUE LAQUEE SUR MURS ET PLAFONDS

Sur les murs et plafonds de toutes les pièces d'eau, teinte à soumettre à l'approbation de l'Architecte.

- Egrenage et brossage énergétique à la brosse chiendent.
- Deux couches d'Impression VINILASTRAL ou son équivalent dilué à l'eau 5%.
- Ratissage au couteau à l'enduit TOUTPRET.
- Ponçage de l'enduit.
- Application de sous couche "GLYCEROPHTALQUE V799".
- Application d'une couche d'EMAIL CELLUC.

Payé au mètre carré au.....prix n°36

PRIX N° 37- PEINTURE GLYCEROPHTALLIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE BOIS

Après isolation des pièces métallique (tête de clous, ferrures, etc...), puis brûlage et isolement à la gomme laque des nœuds résineux

- 1 couche d'impression en vinyle ou similaire diluée à 10 % d'eau.
- 1 couche de sous couche glycérophtalique d'Astral ou similaire.
- 2 couches d'émail "Celluc" ou similaire.

24 heures doivent s'écouler entre l'application de la sous couche et de l'émail "Celluc", couleur selon indication des architectes.

Payé au mètre carré au.....prix n°37

PRIX N° 38- PEINTURE GLYCEROPHTALLIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE METALLIQUE

Sur menuiserie métallique et grilles, comprenant :

- Décalaminage dérouillage et dégraissage parfait.
- Application d'une couche de WASH PRIMER IPC.
- Application de deux couches de PLOMBIUM V.779.
- Application d'une sous-couche glycérophtalique V.779.
- Application d'une couche d'Email CELLUC CSB (parés 72H)

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

Payé au mètre carré au.....prix n°38

PRIX N° 39- VERNIS SUR MENUISERIE BOIS EN INTERIEUR ET EXTERIEUR

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 ASTRAL V 140 ou son équivalent sans aucune dilution.
- 3- Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 4- Application d'une deuxième couche de vernis extérieur Astral V 104 ou son équivalent sans aucune dilution.

TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA

- 5- Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 6- Application d'une troisième couche de vernis extérieur Astral V 104 ou son équivalent sans aucune dilution.
- 7- Après 24 heures, ponçage léger de la surface.
- 8- Application d'une quatrième couche de vernis extérieur Astral V 104 ou son équivalent 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.

Payé au mètre carré au.....prix n°39

PRIX N° 40- VERRE CLAIRE 6 MM

Fourniture de verre claire de 6 mm d'épaisseur posé à bain de mastic avec silicone pour tous les ouvrages indiqués par la maîtrise de chantier, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose

Payé au mètre carré au.....prix n°40

CHAPITRE IV : BORDEREAU DES PRIX- DETAIL ESTIMATIF

MARCHE N°.....DRAI/BK/BH/2021.

OBJET : TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03) MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA :

- **TARIK IBNO ZYAD** Ville de Khénifra.
- **ALKABIR** Commune ouaoumana , province de Khénifra.
- **OULAD HADOU** Commune Boujniba, province de Khouribga.

POUR UN MONTANT DE *(en chiffres et en lettres) :*

.....
.....
.....

DRESSE PAR :

A LE

LE MAITRE D'OUVRAGE :

**Le délégué Régional des affaires islamiques
de la région BENI MELLAL-KHENIFRA**

LU ET ACCEPTE PAR :

(MONTION MANUSCRITE)

A BENI MELLAL LE :.....

A....., LE

WISE PAR LE CONTROLEUR FINANCIER LOCAL :

A BENI MELLAL LE :.....

APPROVEE PAR :

A....., LE

MARCHE N°.....DRAI/BK/BH/2021.

**OBJET : TRAVAUX DE REFECTION ET DE REHABILITATION DE TROIS (03)
MOSQUEES DANS LA REGION BENI MELLAL-KHENIFRA :**

- TARIK IBNO ZYAD Ville de Khénifra.
- ALKABIR Commune ouaoumana , province de Khénifra.
- OULAD HADOU Commune Boujniba, province de Khouribga.

POUR UN MONTANT DE (en chiffres et en lettres) :

DRESSE PAR :



A EL KELAA..... LE 28-09-2021
SRAGHENA

LE MAITRE D'OUVRAGE :
Le délégué Régional des affaires islamiques
de la région BENI MELLAL-KHENIFRA

LU ET ACCEPTE PAR :
(MONTION MANUSCRITE)

A BENI MELLAL LE 12 OCT 2021

A..... LE



Délégué Régional des Affaires
Islamiques
Région Beni Mellal-Khenifra
Abderrahim MESKOUR

WISE PAR LE CONTROLEUR FINANCIER LOCAL :
A BENI MELLAL LE :

APPROVEE PAR :
A....., LE