

ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
SECRETARIAT GENERALE
NIDARA DES HABOUS DE MEKNES

APPEL D'OFFRES N° 02/NMek/BH/2016

Travaux d'aménagement du complexe des Habous Khamlich à Meknès

LOT UNIQUE

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
SECRETARIAT GENERAL
NIDARA DES HABOUS MEKNES

Marché passé

Entre:

La Nidara des Habous de Meknès, représenté par Monsieur **ABDELMALEK ZIANI** Le Nadir et désigné ci-après par l'administration ou maître d'ouvrage.

D'une part

Et:

Monsieur :

.....

Agissant au nom et pour le compte de :

Inscrit au registre de commerce de :

Affilié à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale sous le n° :

Titulaire d'un compte bancaire : n°

ouvert à

Faisant élection de domicile au :

Patente n° :

N° d'I.Fiscale :

.....

D'autre part

Il a été convenu et arrêté ce qui suit:



SOMMAIRE

CHAPITRE I : CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES (INDICATIONS GENERALES)

- Article 1** : Objet du marche
- Article 2** : Lots du projet
- Article 3** : mode de passation du marche
- Article 4** : maitre d'ouvrage
- Article 5** : pièces constitutives du marche
- Article 6** : documents généraux et textes spéciaux
- Article 7** : connaissance du dossier
- Article 8** : droits de timbres et d'enregistrement
- Article 9** : l'approbation et notification de l'approbation du marche
- Article 10** : délai d'exécution
- Article 11** : révision des prix.
- Article 12** : pénalité de retard
- Article 13** : cautionnements
- Article 14** : retenue de garantie
- Article 15** : droits du maître d'ouvrage sur les cautionnements
- Article 16** : restitution du cautionnement provisoire et du cautionnement définitif-paiement de la retenue de garantie
- Article 17** : présence de l'entrepreneur sur les lieux des travaux
- Article 18** : assurance et responsabilités
- Article 19** : nantissement
- Article 20** : décomptes provisoires
- Article 21** : acomptes
- Article 22** : décomptes partiels et définitifs-décompte général et définitif
- Article 23** : réception provisoire
- Article 24** : garanties contractuelles délai de garantie
- Article 25** : réception définitive
- Article 26** : taxes
- Article 27** : charges particulières
- Article 28** : approvisionnement
- Article 29** : résiliation
- Article 30** : compte prorata
- Article 31** : règlement des sommes dues
- Article 32** : mode de règlement
- Article 33** : mesures coercitives et règlement des différends et litiges

CHAPITRE II

NATURE, PROVENANCE, QUALITES ET PREPARATION DES MATERIAUX

ARTICLE 34 : ECHANTILLONNAGE QUALITE DES MATERIAUX

ARTICLE 35 : CONTROLE DE LA QUALITE DES MATERIAUX

CHAPITRE III

MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES ET DES TRAVAUX

A - GROS-OEUVRES

ARTICLE 36 : LES ENDUITS PREPARATIONS DES SURFACES ET MISE EN OEUVRE

ARTICLE 37 : PLANS ET CALCULS DE BETON ARME



ARTICLE 38 : TERRASSEMENTS - REMBLAIEMENT

ARTICLE 39 : CANALISATION REGARDS CANIVEAU

ARTICLE 40 : BETON ARME

ARTICLE 41 : PRESCRIPTIONS SUPPLEMENTAIRES CONCERNANT L'EXECUTION
DES OUVRAGES EN BETON ARME

ARTICLE 42 : MACONNERIE

ARTICLE 43 : VERIFICATION DES MATERIAUX

ARTICLE 44 : PLANS ET DESSIN D'EXECUTION

B - REVETEMENT

ARTICLE 45 : SOL - REVETEMENTS

C - ETANCHEITE

ARTICLE 46 : ETANCHEITE

D - MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE

D1 - MENUISERIE METALLIQUE

ARTICLE 47 : GENERALITES

ARTICLE 48 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX FERRONNERIES

ARTICLE 49 : PROTOTYPES DE MENUISERIE

E - ELECTRICITE LUSTRIERIE

ARTICLE 50 : CONDUCTEURS ELECTRIQUES

ARTICLE 51 : SPECIFICATIONS PARTICULIERES

ARTICLE 52 : TRAVERSEE DE PAROIS

ARTICLE 53 : CONNEXION ET DERIVATIONS

ARTICLE 54 : INDICATION DU CONDUCTEUR DE NEUTRE

ARTICLE 55 : EQUILIBRAGE

ARTICLE 56 : PROTECTION DES PERSONNES

ARTICLE 57 : CHOIX ET PROVENANCE DU MATERIEL

ARTICLE 58 : CONFORMITE A LA REGLEMENTATION

F - PEINTURE VITRERIE

ARTICLE 59 : TEXTES GENERAUX, PRESCRIPTIONS ET INSTRUCTIONS D'ORDRE
TECHNIQUE

ARTICLE 60 : NOMENCLATURE GENERALE DES TRAVAUX



ARTICLE 61 : LIEU ET PROVENANCE DES MATEREAUX

ARTICLE 62 : ECHANTILLONNAGE

ARTICLE 63 : ESSAIS ET CONTROLES

ARTICLE 64 : ETATS DES SUPPORTS

ARTICLE 65 : PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LES OUVRAGES NON PEINTS

ARTICLE 66 : REGLES GENERALES D'EMPLOI DES PEINTURES

ARTICLE 67 : TRAVAUX PREPARATOIRES SUR SUPPORTS ET SUR CHUTES

ARTICLE 68 : REGLES D'EXECUTION

ARTICLE 69 : NETTOYAGES

CHAPITRE IV

DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE DE REGLEMENT DES TRAVAUX

CHAPITRE V

BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF



ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet : **Travaux d'aménagement du complexe des Habous Khamlich à Meknès, Lot Unique.**

ARTICLE 2 : LOTS DU PROJET

Le Présent marché sera exécuté **en lot unique.**

ARTICLE 3 : MODE DE PASSATION DU MARCHE

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

ARTICLE 4 : MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'ouvrage est la Nidara des Habous de Meknès, représenté par le Nadir des habous de Meknès.

ARTICLE 5 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE :

• Les pièces constitutives du marché comprennent :

- L'acte d'engagement ;
- Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
- Le bordereau des prix- détail estimatif ;
- Le cahier des clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat approuvé par le décret n° 2 .99.1087 du 29 Moharrem 1421 (4mai 2000)

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

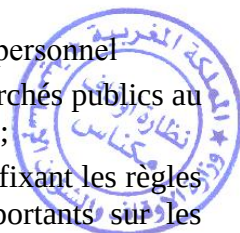
• Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché :

- Les ordres de services
- Les avenants éventuels
- La décision prévue au paragraphe 3 de l'article 52 du C.C.A.G.T, le cas échéant.

ARTICLE 6 : DOCUMENTS GENERAUX ET TEXTES SPECIAUX

Documents généraux :

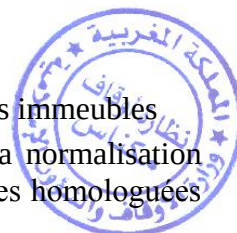
1. Le code des Habous Dahir n° 1.09.236 du8 Rabia I 1431 (23 février 2010)
2. Le décret n° 2-86-99 du 14 Mars 1986 pour l'application de la loi n° 30 – 85 relative à la T.V.A
3. Les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi et la sécurité du personnel
4. Le dahir de 23 Chaoual 1367 (28 Août 1948) relatif au nantissement des marchés publics au Maroc, complété par le dahir n° 162.282 du 19 jourmada I 1382 (29 octobre 1962) ;
5. L'arrêté du Premier Ministre N° 3- 14- 08 du Rabii I 1429 (10 Mars 2008) fixant les règles et conditions de révision des prix des marchés de travaux, ou de services portants sur les prestations d'études passés pour le compte de l'Etat ;



6. l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 DouaLkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics ;
7. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n°094.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics ;
8. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 257.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature budgétaire des Habous Publics ;
9. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 2685.13 du 19 septembre 2013 portant l'organisation financière et comptable des Habous Publics ;
10. Le Décret Royal n° 2.73.685 DU 12 Kaâda 1393 (8 Décembre 1973) portant revalorisation des salaires minimums ;
11. Le Décret Royal n° 330.66 DU 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique, tel qu'il a été modifié et complété ;
12. Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires et notamment le bordereau des salaires minimums ;
13. Le circulaire n° 6011/T.P/IBM 458/4 relative à l'application de la T.V.A.
14. Le Décret n°2.07.1235 du 04 Novembre 2008 relatif au contrôle des dépenses de l'Etat.
15. Le Décret n°2-03-703 des 18 ramadans 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat.
16. Ainsi que tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission.

Textes spéciaux

17. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises
18. Par dérogation à l'article III du D.G.A, il est fait référence aux règles pour le calcul et l'exécution de constructions en béton armé dites « règles BAEL» abrogeant les règles CCBA68
19. Les règles techniques de conceptions et de calcul des ouvrages et construction en béton armé suivant les méthodes des états limites dites règlesBAEL83 et règles BAEL 91 ou règles B.P.E.L
20. Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et de construction en béton précontraint suivant la méthode des états limites dites règles B.P.E.L
21. L'arrêté n° 350/69 du Ministère des Travaux Publics du 15 Juillet 1969 ainsi qu'aux règles techniques PNA 7-11-CLE et 05 annexes à l'arrêté n°350/69 et normes 7/68-100, 7-62/411 et 732-202
22. Le Devis Général d'Architecture (édition 1956 ou dernière édition) du Royaume du Maroc et le décret Royal n°406/67
23. Les règles définissant les effets de la neige et du vent (N.V 65) révisées en 1984 ou ses équivalents
24. Le règlement parasismique (RPS 2000)
25. Le devis Général pour les travaux d'Assainissement (Edition 1961 ou dernière édition)
26. Les conditions d'exécution du Gros-œuvre, Toitures, Terrasses en béton armé édition 1946 de l'institut technique du Bâtiment et des Travaux Publics
27. Les règles d'exécution des étanchéités (cahier noir)
28. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles
29. Le dahir n°170-157 du 26 Jourmada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment



30. La circulaire 6001 T.P du 7 Août 1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics

31. Le cahier des Charges Provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1951

32. Les règles d'utilisation des ronds crénelés et lisses en béton armé – Règles 1948-Ronds 40/60

33. Les documents Techniques Unifiés (DTU) relatifs à la plomberie, électricité, étanchéité, etc.

34. Les règlements de prévisions contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public « locaux d'habitation »

35. le règlement général de voirie et de construction relatif à chaque ville.

NOTA :

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas se prévaloir de l'ignorance de ces documents pour soustraire aux obligations qui en découlent. Il devra s'il ne les possède pas se procurer ces brochures au Ministère de l'Equipement ou à l'imprimerie Officielle de RABAT.

ARTICLE 7: CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entreprise déclare :

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

- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble du dossier du projet
- Avoir fait préciser tout point susceptible de contestations
- Avoir fait tout calcul et sous détail
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présenté par elle et de nature à donner lieu à discussion.

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

ARTICLE 8: DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT

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

ARTICLE 9 : L'APPROBATION ET NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE

Le présent marché ne sera valable définitif qu'après son approbation par **Monsieur le Ministre des Habous et des Affaires Islamiques** et son visa par **le Contrôleur Financier local**.

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture de plis.

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

Toutefois, le maître d'ouvrage peut 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, ne dépassant pas trente (30) jours. L'attributaire dispose d'un délai fixé dans cette lettre à compter de la date de réception de la lettre du maître d'ouvrage pour faire connaître sa réponse.



ARTICLE 10 : DELAI D'EXECUTION

Conformément aux dispositions de l'article 7 du CCAG.T., il est prévu un délai d'exécution de **Six mois (6 mois)** pour l'ensemble des travaux, le délai prendra effet à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

ARTICLE 11 : REVISION DES PRIX.

Conformément à l'arrêté n° 258.13 précité.

1. En application de l'arrêté du premier ministre n° 3-14-08 du 2 Rabii I 1429(10 mars 2008) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés de travaux, ou de services portant sur les prestations d'études passés pour le compte de l'Etat, le montant des travaux exécuté sera révisé par application de la formule ci-après, au cas où des variations économiques ont été constatées entre la date d'établissement des prix initiaux définies par les cahiers des charges et les dates d'expiration des délais fixés contractuellement pour l'achèvement de la réalisation des prestations objet du marché.

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

3. Toute fois, si ces valeurs ne sont pas encore publiées au moment de l'établissement des décomptes provisoires, le maître d'ouvrage peut valablement réviser les prix par application des derniers valeurs commues. Le réajustement sera fait dès publications des valeurs applicables.

Formule de variation des prix

Les prix du présent marché sont révisables.

$$P = P_0 * (0.15 + 0.85 * (BAT6 / BAT6_0))$$

Dans laquelle :

P = prix révisé de la nature d'ouvrage considéré, P_0 = prix initial du marché

BAT6 et BAT6₀ = index global relatif aux bâtiments tous corps d'état considéré respectivement à la date d'exigibilité de la révision et au moment de l'offre, tel que défini dans la circulaire ministérielle relative aux index globaux datée de Mars 1987.

ARTICLE 12: PENALITE DE RETARD

Conformément à l'article n° 60 du C.C.A.G.T, à défaut par l'entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date ainsi déterminée, il lui sera appliqué, sans préjudice des mesures qui pourraient être prises par l'Administration en application de l'article n°70 du C.C.A.G.T, une pénalité pour retard de 1 pour mille du montant du marché par jour calendaire de retard.

Ce montant est celui du marché initial modifié ou complété par les avenants intervenus.

Le montant des pénalités de retard est plafonné à 10% du montant initial du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

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

Cette pénalité sera retenue d'office par le maître d'ouvrage sur les sommes dues à l'entrepreneur.

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

ARTICLE 13: CAUTIONNEMENTS

Les cautionnements sont constitués dans les conditions fixées par les textes en vigueur au moment de la passation du marché par le titulaire du marché, à titre de cautionnement définitif. Le montant de cautionnement provisoire a été fixé à **15.000.00 DHS (QUINZE MILLE DIRHAMS)**



Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché, arrondi à la dizaine de dirhams supérieure

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

Le cautionnement définitif reste affecté à la garantie des engagements contractuels de l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive des travaux.

ARTICLE 14: RETENUE DE GARANTIE

La retenue de garantie à prélever sur les acomptes est de dix pour cent (10%), elle cesse de croître lorsqu'elle atteint sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté, le cas échéant, du montant des avenants.

ARTICLE 15 : DROITS DU MAITRE D'OUVRAGE SUR LES CAUTIONNEMENTS

Le cautionnement provisoire reste acquis au Ministère de Habous et des affaires Islamiques notamment dans les cas prévus à l'article 15 du CCAG.T.

Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement dans les cas prévus par le CCAG.T et ce conformément à la législation en vigueur.

ARTICLE 16: RESTITUTION DU CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DU CAUTIONNEMENT DEFINITIF - PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui le remplace est libérée d'office après que le titulaire ait réalisé le cautionnement définitif.

Le cautionnement définitif est restitué, sauf les cas d'application de l'article 70 du CCAG.T, et le paiement de garantie est effectué, ou bien les cautions qui les remplacent sont libérées à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans les conditions prévues à l'article 16 du CCAG.T, dans le mois suivant la date de la réception définitive des travaux, conformément aux articles 118 et 121 du code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010).

ARTICLE 17 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement au moins deux fois par mois aux visites de chantier faites par le maître d'ouvrage. Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur sera représenté en permanence sur le chantier par un responsable qualifié.

La direction de ce chantier devra être effectivement assurée, sans interruption. Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisante, le maître d'ouvrage pourra en demander le remplacement ou l'assistance jugée nécessaire.

ARTICLE 18: ASSURANCE ET RESPONSABILITES

Il sera fait application des dispositions de l'article 24 du CCAG-T tel qu'il a été modifié et approuvé par le décret n° 2-05-1433 du 6 Dou alkaâda (28-12-2005). La copie de l'attestation d'assurance doit être remise par le titulaire au maître d'ouvrage avant le commencement des prestations.

ARTICLE 19: NANTISSEMENT

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

1. La liquidation des sommes dues sera opérée par Monsieur le Nadir des Habous de Meknès.



2. Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du présent marché ainsi qu'aux bénéficiaires des nantissements ou subrogations, les renseignements et l'état prévus à l'article 7 du Dahir du 28 Août 1948, est Monsieur le Nadir des Habous de Meknès
3. Les paiements prévus au présent marché seront effectués par les soins du contrôleur financier local, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.
4. En cas de nantissement du marché, le maître d'ouvrage délivre sans frais, au titulaire, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention « exemplaire unique » et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir du 28 chaoual 1367 (28 août 1948) relatif au nantissement des marchés publics.

ARTICLE 20: DECOMPTES PROVISOIRES

Il est dressé mensuellement, ou à chaque fois qu'il est nécessaire, et à partir des attachements ou des situations admis par le maître d'ouvrage un décompte provisoire des travaux exécutés et des approvisionnements réalisés valant procès-verbal de service fait et servant de base aux versements d'acomptes à l'entrepreneur.

Les décomptes provisoires sont établis dans un délai n'excédant pas un mois après la date d'acceptation des attachements par l'entrepreneur ou des situations par le maître d'ouvrage. Une copie de ce décompte est transmise à l'entrepreneur dans un délai n'excédant pas quinze (15) jours à partir de la date de son établissement, lorsque le marché est nanti, cette copie doit être accompagnée d'une attestation de droits constatés signée par le maître d'ouvrage conformément à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 21: ACOMPTES

Le paiement d'acomptes s'effectue au même rythme que celui fixé pour l'établissement des décomptes provisoires sauf retenue d'un dixième (1/10) pour garantie.

ARTICLE 22: DECOMPTES PARTIELS ET DEFINITIFS-DECOMPTE GENERAL ET DEFINITIF

Lorsque le maître d'ouvrage use du droit de prendre possession de certaines parties d'ouvrages avant l'achèvement complet des travaux, cette prise de possession est précédée d'une réception provisoire partielle à la suite de laquelle l'entrepreneur adresse au maître d'ouvrage une situation récapitulative détaillée des travaux relative à ces parties d'ouvrages. Dans tous les cas, dans un délai d'un mois à compter de la dernière réception provisoire, l'entrepreneur adresse au maître d'ouvrage une situation récapitulative et détaillée de tous les travaux exécutés.

Après vérification et rectification s'il y a lieu des situations visées aux alinéas 1 et 2 ci-dessus, le maître d'ouvrage établit les décomptes partiels et définitifs, le cas échéant, et le décompte général et définitif. Il est alors fait application, en ce qui concerne les décomptes, des règles énoncées aux alinéas 2 à 9 du paragraphe (a) de l'article 62 du CCAG.T.

ARTICLE 23: RECEPTION PROVISOIRE

Les ouvrages ne sont réceptionnés qu'après avoir subi, aux frais de l'entrepreneur, les contrôles de conformité des travaux avec l'ensemble des obligations du marché.

Il ne sera pas prévu de réceptions partielles des travaux dans le cadre du présent marché.

L'entrepreneur a un délai de vingt jours (20) pour procéder aux opérations préalables à la réception des ouvrages à compter de la date de réception de l'avis de convocation adressé par le maître d'ouvrage.

Les opérations préalables à la réception comportent les alinéas mentionnés au paragraphe 2 de l'article 65 du CCAGT.



Les conditions de prononciation de la réception provisoire des travaux sont conformes à l'article 65 du CCAGT.

ARTICLE 24 : GARANTIES CONTRACTUELLES DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est égal à une année à compter du lendemain de la date de prononciation de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'article 68 du CCAG.T, l'entrepreneur est tenu à une obligation dite « obligation de parfait achèvement » au titre de laquelle il doit, à ses frais procéder aux opérations mentionnées aux alinéas a), b), c), et d) du paragraphe A) de l'article 67 du CCAG.T

ARTICLE 25: RECEPTION DEFINITIVE

Conformément à l'article 68 du C.C.A.G-T.

La réception définitive sera prononcée un (1) an après la date du procès-verbal de la réception provisoire. Durant cette période, l'entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle prévue à l'article 67 du CCAG.T

En outre, le maître d'ouvrage adressera à l'entrepreneur, au plus tard dix (10) mois après la réception provisoire, les listes détaillées des imperfections ou malfaçons relevées, à l'exception de celles résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers. L'entrepreneur disposera d'un délai de deux (2) mois pour y apporter remède dans les conditions du marché. Il retournera au maître d'ouvrage les listes des imperfections ou malfaçons complétées par le détail des travaux effectués.

Le maître d'ouvrage délivrera alors, après avoir vérifié que les travaux ont été correctement effectués et à l'issue de cette période de deux (2) mois, le procès-verbal de réception définitive des travaux.

Si l'entrepreneur ne remédie pas aux imperfections ou malfaçons dans les délais prévus, la réception définitive ne sera prononcée qu'après la réalisation parfaite des travaux correspondants. Dans le cas où ces travaux ne seraient toujours pas réalisés deux (2) mois après la fin de la période de garantie contractuelle, le maître d'ouvrage prononcera néanmoins la réception définitive à l'issue de cette période tout en faisant réaliser les travaux par toute entreprise de son choix aux frais et risques de l'entrepreneur.

ARTICLE 26 : TAXES

Tous les prix du présent marché seront établis en tenant compte de toutes les taxes et charges diverses, y compris la taxe sur la valeur ajoutée par la loi n°30-85 relative à la T.V.A promulguée par le, Dahir n° 1-85-347 du 20 Décembre 1985, ainsi qu'au Décret n° 2-86-99 du 14 Mars 1986 pris pour son approbation.

ARTICLE 27: CHARGES PARTICULIERES

Les pris 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 maître d'ouvrage ;

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 28 : APPROVISIONNEMENT

Dans le cadre de ce marché il n'y aura pas d'approvisionnements en matériaux et matières premières.

ARTICLE 29: RESILIATION

Le marché peut être résilié de plein droit dans les cas suivants :

En cas de décès ou d'abandon, sauf le droit pour le maître d'ouvrage d'accepter les offres des héritiers ou successeurs pour la continuation des travaux ;

En cas de faillite, règlement judiciaire ou de liquidation des biens à savoir que l'Administration préfère accepter, s'il y a lieu les offres du liquidateur ou syndic autorisé par le tribunal et représentant la masse des créanciers pour la continuation des travaux.

Dans le cas où l'entrepreneur ferait preuve d'une activité insuffisante ou en cas d'inexécution des clauses du présent marché, l'administration mettra l'entrepreneur en demeure de satisfaire à ses obligations dans un délai de quinze jours (15 jours) à dater de la notification de la mise en demeure.

Passé ce délai, si la cause qui a provoqué la mise en demeure subsiste, le marché sera résilié sans indemnités.

Le marché peut être résilié dans tous les cas prévus au CCAG.T.

ARTICLE 30: COMPTE PRORATA

Vu que le marché sera exécuter en lot unique ; il n y aura pas de compte prorata.

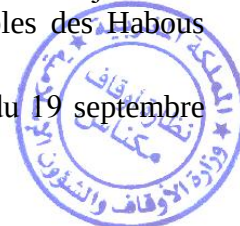
ARTICLE 31 : REGLEMENT DES SOMMES DUES

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte courant postal, bancaire ou à la Trésorerie Générale du Royaume ouvert au nom du Titulaire tel qu'il ressort de son acte d'engagement.

ARTICLE 32: MODE DE REGLEMENT

En application de l'article 55-A du CCAGT les décomptes sont établis en appliquant aux quantités d'ouvrages réellement exécutées et régulièrement constatées, les prix unitaires du bordereau des prix détail estimatif, par application des clauses de révision des prix. Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de la situation et des pièces justificatives nécessaires à sa vérification, selon le mode de règlement relatif au code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010 et ses textes d'applications, notamment :

- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 094.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics ;
- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 2685.13 du 19 septembre 2013 portant l'organisation financière et comptable des Habous Publics ;



ARTICLE 33 : MESURES COERCITIVES ET REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

Lorsque l'entrepreneur ne se conforme pas soit aux stipulations du marché, soit aux ordres de services qui lui sont donnés par le maître d'ouvrage, l'autorité compétente le met en demeure d'y satisfaire dans un délai déterminé par une décision qui lui est notifiée par un ordre de service. Ce délai est de quinze (15) jours à dater de la notification de la mise en demeure.

Passé ce délai, si l'entrepreneur n'a pas exécuté les dispositions prescrites, l'autorité compétente peut appliquer l'une des mesures coercitives mentionnées au paragraphe 1 de l'article 70 du C.C.A.G-T et conformément aux paragraphes de 3 à 7 du même article.

Conformément aux articles 70, 71, 72 et 73 du CCAG.T les différends qui pourraient survenir entre l'Administration et l'entreprise seront soumis au tribunal administratif de Rabat, faute d'un accord à l'amiable conformément à l'article 129 de l'arrêté ministériel précité.



CHAPITRE II

NATURE, PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

ARTICLE 34 : ECHANTILLONNAGE QUALITE DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra fournir, avant tout approvisionnement, une liste complète comportant toutes les indications sur la provenance, la marque, la qualité des matériaux qu'il compte utiliser, ainsi qu'un échantillonnage correspondant à cette liste.

Ces échantillons seront soumis à l'agrément de l'administration et le B.E.T. avant toute mise en œuvre. Tout matériel ou matériaux non conforme à l'échantillon, et les ouvrages éventuellement commencés avec ces matériaux de refus seront démolis et refaits aux frais de l'entreprise.

Une demande de réception du matériel et matériaux devra être présentée par l'entreprise au moins quatre (4) jours avant son emploi. L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour avoir sur son chantier, les quantités suffisantes de matériaux vérifiés et acceptés nécessaires à la bonne marche des travaux.

1 - Sable pour mortier et béton

Les sables employés devront être conformes aux normes prescrites par le D.G.A

Toute fois, dès l'ouverture du chantier, l'entrepreneur devra obligatoirement procéder, à sa charge, aux essais de granulométrie des sables qu'il se propose d'employer.

La consistance des caractéristiques granulométriques des sables approvisionnés est exigée.

Le stockage de ces matériaux s'effectuera sur une aire bétonnée parfaitement propre et prévue à cet effet par l'entrepreneur.

2 - Granulats pour bétons

Les granulats pour béton seront fournis par l'entrepreneur. Ils proviendront de carrières agréées par le B.E.T. et seront conformes quant à leur caractéristiques aux prescriptions des articles 5.1, 5.3 et 5.4 du fascicule n° 65 relatif à l'exécution des ouvrages en béton armé.

Par dérogation à l'article 1062 du fascicule n°3 du CPC Les granulats destinés à la confection du béton armé devront passer dans la passoire de 31,5 mm sans pouvoir passer dans la passoire de 6,3 mm. Tous les granulats seront complètement purgés de terre, passé à l'eau et lavés si le B.E.T. en reconnaît la nécessité. Le coefficient Deval de la pierre utilisée pour leur fabrication devra être au moins égal à dix (10).

Dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'entrepreneur devra soumettre à l'approbation du B.E.T. et pour chacun des bétons prévus, une composition granulométrique qu'il se propose d'utiliser en vue d'obtenir une compacité maximale.

Cette étude granulométrique doit être faite par un laboratoire agréé ainsi que tous les essais et études concernant les granulats. Les frais de ces études et essais sont à la charge de l'entrepreneur.

3 - CEMENTS

Les liants hydrauliques seront conformes à la norme nationale N.M 10.01 F.004 homologuée par l'arrêté n° 1137 du 21 Safar (5/11/85) publié au Bulletin officiel n° 3840 du (4/06/86).

4 - EAU DE GACHAGE DES MORTIERS ET BETON

L'entrepreneur devra se procurer par ses propres moyens, l'eau nécessaire à l'exécution des travaux.



L'eau de gâchage devra au préalable, être soumise à l'agrément de l'administration et ne devra pas contenir de matière en suspension. Elle sera douce et claire.

5 - ADJUVANTS POUR BETON

L'utilisation d'adjuvants sera soumise à l'approbation préalable du bureau d'étude du maître de l'ouvrage dans les conditions suivantes :

- Emploi d'un enduit commercial connu ayant fait l'objet d'analyse de laboratoire et note détaillée.
- Respect scrupuleux des conditions de dosage et de mise en œuvre prescrite par le fabricant.

6 - ACIER POUR BETON ARME

Les aciers pour armatures et pour les ouvrages en béton seront choisis parmi la liste suivante :

- Acier rond lisse : nuance FeE 24
- Acier à haute adhérence : nuance FeE 40
- treillis soudés : fils en acier doux à haute limite élastique obtenu par tréfilage.

Les catégories, le diamètre nominal et la nuance ou la classe des aciers constituant les armatures seront conforme aux indications précisées sur les plans et dessins établis par le B.E.T. et visées "BON POUR EXECUTION" par l'administration.

ARTICLE 35 : CONTROLE DE LA QUALITE DES MATERIAUX

Le B.E.T. prescrira les essais de recette à faire subir aux matériaux fournis par l'entrepreneur, ces essais seront exécutés conformément aux indications fixées par le présent marché et à défaut d'indications, par les normes marocaines ou AFNOR et du DGA.

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

Les essais sur les matériaux approvisionnés sur le chantier seront effectués par le B.E.T. ou, sous son contrôle, par un laboratoire de son choix. Ces essais seront à la charge de l'entrepreneur.

Si à la suite de ces essais, le lot est rebuté, les essais effectués sur les matériaux, fournis en remplacement, seront toujours à la charge de l'entrepreneur. Le lot rebuté devra être enlevé, sans mise en demeure préalable par l'entrepreneur et à ses frais, dans les délais qui seront prescrits par l'administration.



CHAPITRE III

MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES ET DES TRAVAUX

A) GROS-OEUVRES

ARTICLE 36 : LES ENDUITS PREPARATIONS DES SURFACES ET MISE EN OEUVRE

Les supports anciens seront décapés, nettoyés et humectés à refus et repiqués soigneusement les trous des boulons et fissurations seront rebouchés suffisamment tôt pour que le mortier de bouchage soit sec et ne puisse provoquer des tâches, les armatures des enduits si elles sont nécessaires seront fixées sur les parties métalliques par des tenants d'attaches soudés à raison de 5 par mètre carré et sur les autres surfaces à l'aide de clous à bâton.

Les enduits auront une épaisseur minimale de 15 mm, sauf indication contraire sur les plans ou devis. Les travaux seront exécutés entre nus et repères réalisés en trois couches.

L'exécution des deux couches se fera avec l'accord du B.E.T.

Les reprises seront effectuées autant que possible au droit d'une jonction coupure, ouverture ou autre division naturelle du bâtiment.

Les reprises seront mouillées de façon à obtenir un raccord aussi peut apparent que possible.

L'enduit sera interrompu au droit des joints de dilatation et ne devra pas couvrir les dispositifs destinés à masquer ou protéger les joints.

Les angles rentrants et saillants seront exécutés en même temps que l'enduit et non après coup.

Après mise en œuvre, les enduits frais seront protégés des intempéries, rayon de soleil et vent par des arrosages ou mieux des produits de cure. Sur le même panneau choisi sur instruction du B.E.T, les liants devront parvenir d'un même lot afin d'éviter les nuances de teintes.

Pour l'application des enduits, les précautions suivantes devront être observées :

- Les blocs ne devront pas être récents
- Les éléments de maçonnerie ne devront pas être gorgés d'eau
- Liaison intimes des maçonneries et du béton d'ossature à assurer
- Protection des bétons d'ossature par un élément mince de même matériau que la maçonnerie.

- Armature des chaînages suffisante (section minimale de 3 cm² en Fe E 24 petit diamètre renforcement de section sur les façades exposées à des chocs thermiques)

Les reprises ou raccords

Les reprises ou raccords doivent être exécutés avec soin en évitant autant que possible, les différences de ton ainsi que les lignes de raccordement.

Travaux de ravalement de façades

Tuiles : réfection

Ragréage de corniches en tuiles cannelées vernissées comprenant le repiquage et la réfection des solins et joints dégradés. Les rejointoiements au mortier bâtard, le remplacement des tuiles détériorées ou manquantes ainsi que tous les travaux préparatoires tels le nettoyage et le défrichage éventuel, ainsi que la protection étanche des corniches.



Parements

Ragréage de parement en pierres tendres, en tableaux et granite ou en fausse pierre, à toutes hauteur, appuis de baie comprenant le brossage energitique avec la brosse chiendent, le lavage et le nettoyage au moyen de détersifs appropriés, la reprise du bouchardage, les poussetages et toutes sujétions de remise à neuf.

Travaux exécutés sur façades peintes

L'enduit et fonds en bon état de conservation

Préparation des fonds à repeindre en conservation du support, à toutes hauteurs, comprenant le brossage à la brosse dure, le décapage éventuel et l'élimination de toutes particules ou croûtes de mortier, le nettoyage et le poussetage, l'enlèvement des débris et gravois et leur évacuation à la décharge publique.

ARTICLE 37 : PLANS ET CALCULS DE BETON ARME - ETUDE TECHNIQUE - IMPLANTATION

Toutes les études techniques relatives à l'établissement des plans de béton armé des structures porteuses, seront à la charge de l'administration, les études sont effectuées par un bureau d'études engagé par l'administration.

ARTICLE 38 : TERRASSEMENTS - REMBLAIEMENT

Les fouilles seront réalisées selon les formes et niveau indiqués par le bureau d'étude, compte tenu éventuellement des volumes nécessaires à la mise en place et à l'enlèvement des coffrages, ainsi qu'aux étalements.

Toutefois, les côtes de fond de fouilles indiquées sur les plans pour les fondations ne sont qu'approximatives, les côtes définitives seront arrêtées par le maître de l'ouvrage et le bureau d'étude sur proposition et sous la responsabilité de l'entrepreneur.

Les fouilles descendues bas seront complétées jusqu'au niveau prévu en béton maigre.

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

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

Le remblaiement après exécution des ouvrages de béton ou maçonnerie sera réalisé en utilisant d'abord les matériaux stockés à proximité des fouilles, à moins que leur état ne les rendent impropres à cet usage. Avant remblaiement le béton des ouvrages devra avoir atteint une résistance suffisante pour s'opposer aux poussées résultant du remblai et du compactage de ce remblai.

En toute hypothèse, les parois des fouilles pourront soit recevoir des étalements ou blindage, soit présenter des pentes suffisamment faibles pour obtenir la stabilité des terres.

Les étais ne devront pas être abandonnés dans les fouilles.

ARTICLE 39 : CANALISATIONS REGARDS CANIVEAUX

1 - CANALISATIONS

Les canalisations comprenant les terrassements en tous terrains et à toutes profondeurs utiles, les remblais en terre seront réalisés par couches de 20 cm d'épaisseur arrosées et damées.

Les largeurs des tranchées pour canalisations seront égales au diamètre extérieur de la buse augmenté de 40 cm.



Le niveau de fond de fouille devra suivre la pente de la canalisation. Les buses seront posées sur un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur et dans la traversée des bâtiments sur une forme en béton.

Les buses servant de canalisation seront en béton comprimé. La longueur des éléments ne sera pas inférieure à 1 m.

Les tuyaux ne devront, avant pose, être âgée de moins 21 jours et ne devront présenter après essais insitu aucun défaut excessif, ruissellement ou fuite giclant.

2 - REGARDS

Ils comprendront les fouilles en tous terrains et évacuations des déblais en excès. Le fond de fouilles recevra un béton de propreté de 0,10 m d'épaisseur, puis un radier de 0,10 m d'épaisseur en béton. Les parois seront exécutées en béton banché de 0,10 m d'épaisseur ou briques pleines posées à plat.

L'intérieur recevra un enduit au mortier n° 1 dosé à 500 Kg/m³ de sable lissé à la truelle. Les angles arrondis à la bouteille et aménagés à la partie supérieure pour le tampon, celui-ci sera en B.A de 0,07 m d'épaisseur avec ou sans anneau de levage, scellé ou non, suivant le cas.

Le raccordement avec les buses sera parfaitement exécuté, couvrant une étanchéité complète lors de la mise en service. Les profondeurs seront variables suivant les pentes d'écoulement.

3 - CANIVEAUX

Le caniveau pour E.U ou E.P comprendra les fouilles en tous terrains jusqu'à 1,00 m de profondeur maximum, les remblais et l'évacuation des excédents. Il sera exécuté en béton armé sur un hérissonnage de 0,15 m d'épaisseur, enduit intérieurement au mortier, grilles métalliques de recouvrement sans plus value pour cadre en cornière galvanisé suivant indications des plans et toutes sujétions.

ARTICLE 40 : BETON ARME

1 - FABRICATION ET MISE EN PLACE DES BETONS

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

La façon pratique dont les dosages seront réalisés devra être précisée à l'administration ainsi qu'au BET. Les dosages devront être indiqués clairement sur des panneaux pincés sur les lieux de la confection.

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

- Gravettes de la plus grande dimension.
- Ciment.
- Gravettes de la plus petite dimension
- Eau.

La durée de malaxage sera suffisante pour obtenir un enrobage complet des granulats et d'un mélange parfaitement homogène.

2 - CONTROLE ESSAIS

En dehors des essais propres au béton définis ci-après, l'administration pourra demander, quand il le jugera utile, des essais permettant de vérifier la conformité des matériaux avec les normes ou prescriptions propres à l'ouvrage, en particulier l'analyse granulométriques des granulats, E.S des granulats, teneur en eau du sable, etc..

Les essais sont de deux natures différentes :



- Avant le démarrage des travaux: essais de convenance, essais d'étude.
- En cours de travaux essais de contrôle.

Ces essais seront à la charge de l'entreprise

a) AVANT LE DEMARRAGE DES TRAVAUX

- Essais d'étude et de convenance.

- Compte tenu de la granularité des granulats disponibles et des moyens de serrage dont l'utilisation est envisagée, la composition du béton devra être étudiée de façon à obtenir la meilleure compacité.

Les essais seront conduits comme indiqué ci-dessous :

Pour chaque catégorie de béton, il sera fait pour les essais d'études, 24 prismes (dimensions en cm : 10 x 10 x 50) pour essais de traction et 24 cylindres pour essais de compression.

- 10 prismes et cylindres seront essayés à 7 jours.
- 14 prismes et cylindres seront essayés à 28 jours.
- Il sera de même pour les essais de convenance.

La valeur de la résistance de référence tant à la traction qu'à la compression sera égale pour chaque âge à la moyenne arithmétique des valeurs de chaque éprouvette, diminuée de 8 dixième de leur écart quadratique moyenne. Les résultats à 7 jours doivent être égaux au dixième de ceux obtenus à 28 jours.

Les travaux pourront commencer si les résultats à 7 jours des "essais de convenance" correspondant aux valeurs demandées. Les essais seront faits par un laboratoire agréé à la charge de l'entreprise.

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

b) AU COURS DES TRAVAUX : ESSAIS DE CONTROLE

Les essais exécutés au cours des travaux ont pour objet le contrôle des points suivants:

- * La bonne qualité du béton
- * La régularité de la fabrication
- * Le mode de fabrication et mise en œuvre.
- * Le mode de transport

Pour chaque contrôle, il sera pris 6 prismes et 6 cylindres la moitié des éprouvettes étant essayé à 7 jours et l'autre moitié à 28 jours. Les éprouvettes sont serrées et conservées dans les mêmes conditions que les ouvrages eux-mêmes.

Les résultats à obtenir sont les suivants :

- 7 Jours : valeurs égales au moins de ceux obtenus sur les éprouvettes témoins
- à 28 jours : valeurs égales au moins à celle des éprouvettes témoins

Au minimum, les essais de contrôle pour le béton seront faits systématiquement pour chaque poste et tous les 10 m³ au minimum. Le BET désignera les gâchées qui seront soumises au prélèvement pour les essais.

Au cas où les résultats des «essais de contrôle » ne seront pas ceux indiqués, les travaux de bétonnage devront être immédiatement arrêtés et une nouvelle série sur d'autre prélèvement devra être faite. Les travaux ne pourront recommencer qu'après obtention des résultats corrects à 7 jours.

Ces "essais de contrôle" seront exécutés chaque fois que le BET l'estimera utile.

Les contrôles de plasticité au cône d'abrams devront être également faits systématiquement à toutes les coulées importantes imposées par le présent C.P.S.



3 - TABLEAU DES CLASSES DE RESISTANCE NOMINALES

Les classes de résistance nominale des bétons sont données dans le tableau ci-après:

Désignation de la classe et désignation courante du béton	Dosage en Ciment (Kg/m ³)	Résistance nominale à 28 jours en bars	
		Compression sur cylindre à 28 jours	Traction par flexion sur éprouvettes prismatiques à 28 jours
Classe B1 Béton de résistance mécanique assez élevée éléments en béton précontraint)	400	300	24.00
Classe B2 Béton de résistance mécanique assez élevée (différents éléments des ouvrages en béton armé courant)	350	270	20 minimum
Classe B3 Béton de résistance mécanique moyenne (différents éléments non armés courant)	300	230	non définit
Classe B4 Béton de résistance peu élevée (éléments peu armés)	250	180	non défini
Classe B5 Béton de résistance mécanique faible (éléments non armés, peu sollicité de grandes dimensions béton, massif de fondation béton de remplissage...)	200	130	non défini

4 - COFFRAGES

L'entrepreneur proposera à l'agrément du BET les systèmes de coffrage qu'il compte utiliser dans le cadre des prescriptions techniques actuellement en vigueur.

Les coffrages devront être parfaitement étanches et non déformables sous l'effet de la vibration. Leur rigidité sera telle que le profil des éléments moulés ne devra pas s'écarter de plus de 5 mm du profil théorique.

Pour les parements qui seront bruts les décoffrages des matériaux utilisés devront permettre l'obtention d'arrêtes soignées des surfaces parfaitement lisses. Dans ce but, tous les parements vus seront traités en parements fins.

Les conditions d'emploi des tiges, de boulons, de fil de fer d'acier de diamètre quelconque destinés à solidariser ou à rigidifier les coffrages et sortant d'un parement devront être soumises à l'agrément du BET.

5 - FACONNAGE DES ARMATURES

Les armatures sont coupées et cintrées à froid, les appareils à cintrer sont munis de jeux de tous les mandrins permettant sa réalisation. Aucune tolérance en moins ne peut être accordée sur les diamètres minimaux des mandrins donnés ci-après.

* Barres de diamètre au plus égal à 12 mm : 3 fois le diamètre de la barre.

* Barres de diamètre supérieur à 12 mm : 5 fois le diamètre de la barre.

* Barre de diamètre supérieur à 25 mm : 8 fois le diamètre de la barre.

Pour Les barres à haute adhérence (tor, caron), le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres d'un diamètre supérieur à 14 mm.

Le redressement, même partiel, d'une barre cintrée, la dépliure de barres laissées en attente sont interdites.



6 - TRANSPORT

Les dispositions relatives au transport de béton devront être soumises au BET avant réception.

ARTICLE 41 : PRESCRIPTIONS SUPPLEMENTAIRES CONCERNANT L'EXECUTION DES OUVRAGES EN BETON ARME

1 - POTEAUX

Des bases de 0,15 m de hauteur au minimum doivent être coulées avant le coffrage des poteaux. Ces bases sont destinées à assurer un traçage parfait, à permettre le serrage des coffrages et éviter la ségrégation du béton en pied de poteau. Le coulage des poteaux se fera en une seule fois mais les coffrages devront permettre le coulage d'une hauteur maximale de 1,50 m. Pour cela une face de coffrage devra rester libre et devra pouvoir recevoir un panneau supplémentaire pour la finition du coulage.

Aucun ragréage ne sera toléré avant réception par le BET. Dans le cas où certaines parties représentent des cavités importantes, les poteaux incriminés seront démolis.

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

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

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

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

Tous les poteaux intégrés dans la maçonnerie soit de moellons soit d'agglos seront coulés avant le montage de ces maçonneries.

2 - POUTRES ET CHAINAGES

Les étalements des poutres devront être exécutés de manière à empêcher toutes flèche. Les étais seront posés sur une semelle de répartition en madrier, et en aucun cas, les cales ne seront exécutées par des éléments tels que briques, agglos, cailloux etc... dans l'emploi d'étais en bois, les cales seront en forme de coin et en bois dur.

Le décoffrage avant 28 jours ne sera toléré qu'après l'avis du BET.

3 – TROUS ET SCHELLEMENTS

Il est rappelé à l'entreprise les restrictions du service de contrôle concernant les percements, saignés et scellements. Il est strictement spécifié que les éléments de structure en béton armé, ne doivent pas être touchés qu'après avoir soutenu la dalle. Les saignés dans les cloisons seront rigoureusement interdites. Dans le cas où les percements, scellements ou saignés seraient indispensables, ils ne seront effectués qu'après accord du maître d'œuvre. Mais le rebouchage et les raccords nécessaires seront obligatoirement fait par l'entrepreneur.

ARTICLE 42 : MACONNERIE

1 - CLOISONS

Les briques de 1^{er} choix, seront toutes mouillées avant leur emploi. Les briques calcinées ou insuffisamment cuites seront éliminées.

Les attaches pour liaison entre double cloison seront en diamètre Ø 6 disposées en Z tous les mètres en plan et tous les 0,50 m en élévation.



Les liaisons entre B.A et cloison seront assurées par une bande de grillage galvanisé type «poulailler» maille de 5 fixées à l'aide de clous cavaliers, à réaliser avant les enduits.

2 - MORTIERS

Les enduits sur plafonds, retombées de poutres, murs extérieurs ou intérieurs, support de revêtement, jointoiement et mortier de reprise de béton seront choisis à partir des types de mortier suivant.

MORTIER	DOSAGE KG/M3 DE BASE		EMPLOI
MORTIER N° 1	CPJ 35	500 KG	Enduit lisse chape
MORTIER N° 2	CPJ 35	400 KG	Enduit 1° couche gobetis Reprise de béton
MORTIER N° 3	CPJ 35	300 KG	Hourdage de maçonnerie
MORTIER N° 4	CPJ 35	250 KG	Montage (jointoiement) corps enduit support revêtement
MORTIER N° 5	CPJ 35	200 KG	Couche de finition
MORTIER N° 6	Chaux et CPJ 35	300 KG 150 KG	Mortier bâtard

La préparation des supports neuf comportera une humidification à refus. L'opération sera faite en 2 ou 3 fois. Les supports anciens seront décapés, nettoyés et humidifiés soigneusement.

Les enduits auront une épaisseur minimale de 15 mm, sauf indication contraire du BET. les travaux entre "nus et repères" sont réalisés en 3 couches.

Les trous des boulons seront bouchés suffisamment tôt pour que le mortier de bouchage soit sec et ne puisse provoquer des tâches.

Les reprises seront effectuées autant que possible au droit d'une coupure, ouvert ou autre division naturelle du bâtiment. Les reprises seront moulées de façon à obtenir un raccordement aussi peu apparent que possible.

Les angles saillants seront protégés par des baguettes métallique FOP en fer galvanisé, sur une hauteur de 2,00 m. Au droit d'une discontinuité du support un grillage galvanisé sera placé. Le débord sera de 20 cm de part et d'autre du joint.

ARTICLE 43 : VERIFICATION DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés indispensable 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 quatre (4) jours avant son emploi. Pour les matériaux préfabriqués le délai sera de un (1) mois à pieds d'œuvre.

ARTICLE 44 : PLANS ET DESSIN D'EXECUTION

Il est formellement spécifié que toutes les côtes et dimensions portées sur les plans de béton armé sont celles des ouvrages terminés.

L'entrepreneur devra relever les côtes définitives sur place.



L'entrepreneur est tenu de provoquer en temps utile la remise des plans de béton armé par le BET. En aucun cas, il ne pourra arguer du fait de la non remise du plan de béton armé de détail pour obtenir une prolongation du délai d'exécution.

B - REVETEMENT

ARTICLE 45 : SOL REVETEMENTS

La préparation des sols sera assurée par un hérissonnage en pierres sèches, soigneusement choisies, posées debout, la pointe en l'air, et mise en place à la main, cet hérissonnage sera damé à refus. La fermeture des interstices sera assurée par les éléments les plus petits, et l'ensemble sera soigneusement damé et arrosé afin d'enlever toutes tâches de terre.

Le bétonnage de l'herissonnage comprendra une forme en béton soigneusement refluee et présentera une surface sensiblement plane, sans fissures ouvertes.

Une forme d'enrobage de 30 à 40 mm d'épaisseur exécutée en sable et ciment au dosage de 250 KG de ciment par m³ de sable. Cette forme sera rigoureusement plane après dressage.

Les revêtements en carreaux de faïence comprendront le nettoyage soigné des supports, la pose à bain de mortier soufflant des carreaux. Ceux-ci auront été trempés pendant 24 heures au préalable dans l'eau et seront posés au cordeau. Le reflux du mortier par les joints sera assuré au ciment blanc, et il ne sera pas accordé de plus-value pour coupes, trous réservation, etc...

a) L'entrepreneur devra présenter au BET, avant tout commencement des travaux, des échantillons, gravillons, zellige et carreaux qui seront déposés au chantier et serviront de témoin.

b) pour ce qui est des carreaux, l'entrepreneur devra s'assurer du bon calibrage des carreaux et éliminer éventuellement les articles hors dimensions.

Le mortier de pose sera dosé à 600 Kg de ciment, l'entrepreneur devra prévoir dans ces prix la protection des carreaux pendant toute la durée du chantier par une couche de sable ou de sciure de bois ainsi que le nettoyage et l'enlèvement des traces de mortier.

c) les surfaces à compter seront les surfaces réelles sans distinction de marches et contre marches ni de retombées.

C - ETANCHEITE

ARTICLE 46 : ETANCHEITE

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

Les formes de pente assurant une dénivellation régulière de 2 cm par mètre vers les points les plus bas, seront faites d'un béton dosé à 250 Kg de ciment CPJ 45 pour 800 litres de gravettes et 400 litres de sable. La plus faible épaisseur ne devra pas être inférieure à 5 cm. Cette forme sera finie par une chape au mortier de ciment dosée à 350 Kg de ciment de 2 cm d'épaisseur et sera dressée à la truelle.

Les formes de pente doivent adhérer à l'élément porteur.

* La planéité générale doit être satisfaisante.

* Les complexes d'étanchéité sont les suivants :



1 - ETANCHEITE MONO COUCHE

Les pentes de terrasse seront réalisées par un béton de forme. Ces formes de pentes auront aux points bas, une épaisseur minimale de 0,05 m et seront exécutées en béton maigre dosé à 250 Kg/m³ de ciment CPJ 45.

Elles seront soigneusement réglées, damées, talochées, et formeront gorge à la jonction de toutes les parties horizontales et verticales. La partie supérieure des formes de pente sera complétée par une chape de lissage de 0,02 d'épaisseur minimale réalisée au mortier de ciment dosé à 300 Kg au mètre cube, correctement dressée et parfaitement propre, permettant l'écoulement parfait des eaux vers les descentes.

2 - RELEVES D'ETANCHEITE SUR RELIEFS

Par dérogation à l'article 35 du Fascicule n° 3 du CPC les reliefs avec protection par solins grillagés des relevés de toutes les terrasses, recevront une étanchéité multicouche et seront traités en système adhérent avec le même complexe d'étanchéité que les parties courantes.

3 - PROTECTION DE L'ETANCHEITE

Protection par dalles en béton de 0,04 m d'épaisseur, dosé à 300 Kg de ciment par mètre cube de grain de riz posées sur un lit de sable fin de 0,03 m avec joint remplis de bitume à chaud.



D - MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE

D1 - MENUISERIES METALLIQUES

ARTICLE 47 : GENERALITES

Les métaux tôles, profilés, quincailleries et serrureries seront de la première qualité et répondront aux normes Marocaines ou à défaut aux prescriptions de l'association française de normalisation AFNOR et l'E.W.A européen.

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

Nonobstant les plans établis par le BET, il reste entendu que l'entrepreneur s'engage par son offre à livrer des menuiseries d'une tenue parfaite et sans défaut. Les sections déterminées sur les plans pourront être modifiées en parfaite finition ou à la bonne tenue de section. L'entrepreneur ne peut pas refuser ou prétendre à une indemnisation dans le cas où le BET déciderait de modifier les sections prévues.

Les dessins de détail d'exécution seront établis par l'entrepreneur et soumis à l'agrément du BET.

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

ARTICLE 48 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX FERRONNERIES

Les métaux mis en œuvre seront travaillés avec le plus grand soin, ils devront d'une manière générale répondre aux conditions suivantes :

- Etanchéité absolue à l'air et à la poussière.
- Etanchéité absolue à l'eau de pluie.
- Rigidité des éléments montés.

Les assemblages seront exécutés d'onglet, nets, parfaitement équarris et alignés, sans cavité ni déformation. Ils seront livrés parfaitement moulés et ébarbés. Tous les soudures exécutées en profilés laminés à chaud (profilés spéciaux U.N.M.T seront déterminées par nature des ouvrages, leurs dimensions et l'usage qui en est prévu. Elle ne seront pas cependant inférieures à 20/10.

Les quincailleries et serrureries seront choisies dans les marques assurant une bonne qualité et une bonne présentation des éléments. Elles seront complètes, du modèle le plus récent et spécialement étudiées en fonction des profils employés (serrures, verrous, loqueteaux, butées d'arrêtes, amortisseur, poignées, etc...)

Chaque serrure comportera sa gâche et sa contregâche en fer.

ARTICLE 49 : PROTOTYPES DE MENUISERIE

Dès la notification de l'approbation 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 présentés à l'administration dans un délai maximum d'un mois et être entièrement équipé de leur quincaillerie.

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



E - ELECTRICITE LUSTRIERIE

ARTICLE 50 : CONDUCTEURS ELECTRIQUES

Les câbles ou conducteurs seront adaptés aux locaux dans lesquels ils seront utilisés.

Les locaux sont classés en fonction des risques qu'ils présentent au 'Classification des locaux'.

Tous les conducteurs ou câbles vinythènes ne seront pas admis sous enduit.

Les conditions de pose doivent répondre au NM 711 CL005.

Les lignes principales seront au câble U 1000 B 12 N

Les câbles seront posés sur chemins de câbles chaque fois que possible ou sinon encastrés sous conduits.

Ces conduits devront être isolants dans la traversée des locaux humides, tels que salle de bain et douche, lavabos collectifs cuisine, buanderie.

Les lignes secondaires seront :

Dans les locaux présentant des risques de corrosion.

- Soit en câble B 12 N

ou V.G.V

- Soit en conducteurs U 300 V posés sous conduits isolants.

Dans ces locaux, le tube acier sera prescrit. Les chemins de câbles seront galvanisés.

Dans les locaux de degré d'humidité H 3

- Seul seront admis les câbles B 12 N ou V.G.V, et les tubes aciers seront proscrit.

- Si des conducteurs doivent être encastrés, ils le seront sous isolants.

Dans les locaux de degré d'humidité H 2

- Les conducteurs pourront être U 500 V. mais utilisés sous conduits. Les tubes acier proscrits.

Dans les autres locaux :

Il sera utilisé des conducteurs U 500 V sous acier posé en apparent ou encastré, suivant leur distribution.

Les conduits de pose :

Répondront en outre, aux prescriptions du chapitre 3 de la norme 15 - 100, en particulier les tubes aciers devront être reliés au circuit de terre et devront s'arrêter dans les boîtes ou droit du nu du plafond pour les sorties des points lumineux.

Canalisations sous conduits :

Les conduits devront être largement dimensionnés pour permettre le remplacement facile des conducteurs.

Les conduits N.R.B devront être du type émaillé et les raccords filetés seront montés à la cêruse.

Les conduits isolants encastrés seront du type I.C.D.E répondant aux normes C 68 - 100 et C 68 745

Canalisation sur chemins de câbles

Leurs dimensions seront prévues pour recevoir 1/3 de canalisation en plus de celles prévues au descriptif.



Elles seront constituées de dalles perforées après usinage. Les glissages auront une longueur au moins égale à deux fois la largeur du chemin de câble considéré et se fixeront sur les trois faces des dalles.

Les ferrures supports seront à prévoir tous les trois mètres à l'intérieur.

Canalisations souterraines :

Elles seront réalisées conformément aux indications du chapitre 3.35 de la norme N.F.C 15.100

Ces canalisations seront en câble U 1000 R 02 V dont la protection mécanique sera assurée par une demibuse. Si, plusieurs câbles utilisent le même cheminement, ils devront être espacés de 0,20 m au moins.

ARTICLE 51 : SPECIFICATIONS PARTICULIERES

Les fouilles en tranchées ainsi que les buses en béton comprimé et les regards pour passage des câbles électriques seront pris en compte dans la réalisation du Gros-Oeuvre.

Dans les traversées de routes et des ouvrages cimentés aux points de croisement avec des conduites de gaz, eau, égout, chauffage, etc.. Les câbles seront posés dans des fourreaux d'un diamètre de 120 mm au moins.

Ces fourreaux seront correctement jointoyés entre eux et bouchés à chaque extrémité pour éviter les rentrées de terre etc...

Avant comblement des tranchées, la position des câbles sera relevée avec soin et reportées sur un plan côté qui sera remis à l'administration lors de la livraison des installations.

La profondeur minimale de fouille sera de 0,80 m du sol fini.

Tous les câbles enterrés seront d'une seule longueur. La tranchée ne pourra être refermée qu'après vérification du bureau d'étude.

Dans les parties hors sol le câble recevra une protection mécanique par conduit M.R.B sur une hauteur minimale de 2,00 m.

ARTICLE 52 : TRAVERSEE DE PAROIS

Elles seront réalisées conformément au paragraphe 4, chapitre 3 de la norme NFC 15.100.

Tous les fourreaux sont dûs par l'entrepreneur .

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

ARTICLE 53 : CONNEXION ET DERIVATIONS

Les épaisseurs seront interdites, quel que soit le mode de pose. Toutes les connexions devront se faire sur les bornes fixées dans des boîtes de dérivation, ou sur les bornes des appareils, à l'exclusion des fouilles de lampes à incandescence.

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

Toutes les boîtes de dérivations seront en matière isolante ou en câble recouvert de polyéthylène.

Les boîtes et coffrets en tôle seront mis à la terre.

Les dérivations des conducteurs de neutre pour l'éclairage devront être parfaitement accessibles. Elles seront réalisées sur des bornes, à raison de 5 départs au plus par borne.



ARTICLE 54 : INDICATION DU CONDUCTEUR DE NEUTRE

Pour le neutre on utilisera le conducteur de couleur "bleu", à défaut de cette couleur, on utilisera un conducteur noir ou gris ou encore le repérage à chaque extrémité par étiquette collée (genre sterling) portant la lettre N.

Tout le repérage devra être uniforme dans le bâtiment.

ARTICLE 55 : EQUILIBRAGE

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

ARTICLE 56 : PROTECTION DES PERSONNES

Les mesures de protection des personnes contre les dangers présentés par les courants électriques seront réalisées conformément aux indications du chapitre 6 de la Norme NFC 15.100.

Les mesures de protection des personnes contre les dangers qu'elles encourent du fait de la mise sous tension accidentelle des masses (protection contre les contacts indirects) seront du type B.I.C c'est à dire avec mise à la terre des masses ou dispositifs de coupure automatique associée.

Les installations dans les salles d'eau seront exécutées conformément au paragraphe 9 - de la norme. On doit veiller tout particulièrement à l'exécution de la liaison électrique entre les canalisations métalliques.

Les bâtiments comprendront une prise de terre et un circuit de terre. La prise de terre sera constituée par un ceintage à fond de fouille sur le périmètre du bâtiment d'un conducteur en cuivre de 28 mm² de section et éventuellement complété par des piquets de terre pour obtenir une valeur correspondant au tableau 6 B de la norme N.F.C 15 - 100.

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

Les dérivations seront constituées par un conducteur en cuivre de 16 mm².

Les conducteurs de terre des circuits terminaux seront déterminés conformément aux indications du tableau 6 C de la norme N.F.C 15.100.

ARTICLE 57 : CHOIX ET PROVENANCE DU MATERIEL

Tout le matériel devra être soumis, pour approbation, au BET et l'administration.

1°) Fils de câbles des usines de Mohammedia C.G.E MAROC

2°) Sectionneurs, disjoncteurs à HT et BT - Marque Delle et AISON C.G.E MAROC

3°) Interrupteurs, prise de courant de marque LEGRAND, type NEPTUNE.

4°) Coupe circuit marque LEGRAND

5°) Hublot étanche Marque LEGRAND

6°) Colonnes et coffrets marque LEGRAND

7°) Appareils d'éclairage marque LEGRAND

Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur sera réputé connaître pour s'en être personnellement rendu compte, les ressources, des exploitations et dépôt désignés, aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'oeuvre de ces matériaux.

ARTICLE 58 : CONFORMITE A LA REGLEMENTATION

Toutes les fournitures devront porter la marque de conformité aux normes marocaines en vigueur ou à défaut aux normes.

Le matériel sera choisi en fonction des locaux dans lesquels il sera utilisé

a) Interrupteur d'éclairage



Ils devront avoir un calibre de 10 A minimal.

Pour les circuits lumière, ils pourront être unipolaire dans les conditions définies au paragraphe 5.3 de la norme N.F.C 15.100.

Les circuits force seront tous à coupure ou unipolaire.

b) Ils seront du type 5/10 A confort, avec prise de terre. Les socles devront obligatoirement être fixé par vis à l'exécution de tout système à griffe.

c) Fusibles

Tous les fusibles utilisés seront du type "calibre".

Les intensités nominales seront déterminées à partir du tableau 5 S de la norme N.F.C 15-100, en fonction des sections des conducteurs.

d) Disjoncteurs

Les types et calibres des disjoncteurs sont précisés dans la suite du descriptif ou sur les schémas.

Les disjoncteurs différentiels seront du type 650 conforme à la norme C 62 - 410.

Les valeurs du courant de réglage seront choisies en fonction des indications du tableau 5 S de la N.F.C 15 - 100.

Dans certains cas particuliers précisés ci-après, ce dispositif de mesure différentiel devra avoir une sensibilité de 15 à 30 A.

e) Appareils d'éclairage Incandescence

Les douilles des appareils d'éclairage placées dans les locaux de degré d'humidité H2 et H3 (voir classification ci-après) seront en porcelaine).

Elles seront en laiton pour les autres appareils.

Les types suivants seront utilisés.

* Vis-a-vis au-dessus.

* à baïonnette pour les lampes jusqu'à 150 W.

f) Fluorescence

Ces appareils seront du type à starter sauf certains locaux à occupation intermittente où ils pourront être à allumage instantané.

Dans les locaux techniques, il sera fait usage de tubage blanc supérieurs.

Les différents appareils repérés par un numéro sur les plans et décrit dans le devis descriptif ci-après.

L'éclairage de sécurité sera autonome à batterie avec chargeurs incorporés de marque et de type suivant plan.

g) Tableaux secondaires

Les tableaux secondaires seront constitués sauf spécification contraire d'un coffret en tôle comprenant des ouvertures à la partie inférieure et à la partie supérieure, fermée, par des plaques usinées sur le chantier pour le passage des canalisations.

Les entrées se feront par presse-étoupe pour les câbles et par des manchons vissés pour les conduits.

Les coffrets seront fermés par des portes sur charnières et fermant à clef.

Le matériel sera monté sur une latine en tôle ou en matière isolante à l'exclusion de bois.

Le coffret comprend une barre de terre en cuivre nu et une barre de neutre en cuivre nu pour le raccordement des conducteurs de neutre.

La masse de neutre sera montée sur support isolant.

Ces tableaux devront avoir une dimension telle qu'ils puissent recevoir 20 % d'appareillage en plus.

h) Tableaux généraux

Ils seront fixés au mur dans le local technique et leurs dimensions devront permettre d'ajouter 20 % en virant de matériel.



Les arrivées seront soit à la partie supérieure, soit à la partie inférieure par presse-étoupe pour les câbles à gaine d'étanchéité ou par manchons vissés pour les conduits M.R.B.

Ces tableaux recevront une protection par :

- * Une couche de Wash Primer
- * Et deux couches de couleur grise, la deuxième de couleur à définir par le BET.

Ils comprendront une partie avec fermeture à clef de sûreté sur laquelle seront incorporés les interrupteurs d'allumage s'il y a lieu.

Tout le matériel sera repéré par étiquette GRAVERS fixées par vis afin de bien indiquer les circuits commandés ou protégés.

Les coffrés recevront une couche de peinture antirouille et deux couches de peinture cuites au four du type martelé de la couleur définie par le BET.

Les sorties et entrées de coffret se feront par brides pour les conduits M.R.B par presse-étoupe pour les conduits plastiques ou pour les câbles.

L'ensemble de l'appareillage électrique devra être présenté au BET pour approbation.

Le BET se réserve le droit de changer de type d'appareillage pour des raisons d'esthétique ou de sécurité.

La lustrerie sera placée à 3 m de hauteur du sol et suivant emplacement indiqué par le BET.

F - PEINTURE VITRERIE

ARTICLE 59 : TEXTES GENERAUX, PRESCRIPTIONS ET INSTRUCTIONS D'ORDRE TECHNIQUE

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

Le D.G.A.

Le C.P.T.G "Chapitre des prescriptions techniques générales" des travaux de peinture, teinture, rédaction et édition D.S.T.B adopté comme D.T.U.

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

ARTICLE 60 : NOMENCLATURE GENERALE DES TRAVAUX

Peinture extérieure sur les surfaces enduites au mortier de ciment.

Peinture intérieure sur enduit au mortier de ciment.

Peinture glycérophtalique laquée sur enduit au mortier de ciment.

Peinture sur menuiserie bois (intérieur et extérieur).

Peinture sur canalisations de toutes natures.

Peinture sur toutes les canalisations apparentes.

ARTICLE 61 : LIEU ET PROVENANCE DES MATEREAUX

Les matériaux proviendront en principe des lieux de production suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE
Peinture glycérophtalique	Premier choix - Société "ASTRAL"
Peinture glycérophtalique sur menuiserie bois ou métal	Idem



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

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

Les échantillons complets de tous les types de peintures exécutées sur témoins en bois seront soumis pour approbation du BET avant le commencement des travaux.

ARTICLE 62 : ECHANTILLONNAGE

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

ARTICLE 63 : ESSAIS ET CONTROLES

Des contrôles à la livraison pourront être effectués par le BET afin de vérifier la conformité des produits livrés avec les échantillons soumis par l'entrepreneur et approuvés. Des essais de produits prélevés sur le stock ou sur le chantier pourront être exigés par le BET afin de vérifier que les produits et leur mode d'application permettent d'obtenir les résultats recherchés. Le BET pourra notamment prévoir les essais indiqués ci-après :

PEINTURE :

a) Intérieures

- Résistance au lavage et au lessivage.
- Stabilisation de la couleur.
- Pouvoir opacifiant.

Ces essais seront à la charge de l'entrepreneur.

b) Extérieures

- Vieillessement accéléré.
- Pouvoir opacifiant.

Ces essais seront à la charge de l'entrepreneur.

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

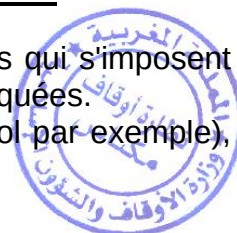
ARTICLE 64 : ETATS DES SUPPORTS

L'entrepreneur sera tenu de signaler au BET et, en temps utile, l'état des supports (bois, fer, enduits, ciment, etc.) l'application des peintures sur une quelconque surface signifie qu'il juge cette surface acceptable. En conséquence, il sera tenu responsable de la bonne tenue des peintures.

ARTICLE 65 : PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LES OUVRAGES NON PEINTS

D'une façon générale, l'entrepreneur devra prendre les précautions qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être tachées ou attaquées.

En cas de dégradation entraînant des réfections (revêtement de sol par exemple), ces travaux seraient à sa charge.



ARTICLE 66 : REGLES GENERALES D'EMPLOI DES PEINTURES

Les peintures à l'huile ne contiendront que des matériaux de toute première qualité. Les deux pigments employés seront de qualité fine.

Le blanc de zinc comportera 99,5 % d'oxyde de zinc.

L'huile de lin pur sera de première qualité.

L'essence de térébenthine sera pure. Le white spirit est autorisé seulement pour certains produits indiqués par les fabricants. Il est interdit pour les peintures appliquées en extérieur.

Le siccatif sera à base de manganèse : l'emploi de siccatif à base de plomb est interdit.

L'emploi de minium dit "de fer" est rigoureusement interdit

ARTICLE 67 : TRAVAUX PREPARATOIRES SUR SUPPORTS ET SUR CHUTES

L'enlèvement des poussières par époussierage 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, donc les applications seront faites avant la pose de la menuiserie et après ajustage.

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

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

Après rebouchage et enduisage éventuel, 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 présente aucune trace des défauts antérieurs.

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

ARTICLE 68 : REGLES D'EXECUTION

Les travaux ne seront effectués que sur des supports parfaitement secs.

L'application des peintures et vernis ne devra être effectués :

- ni par température ambiante inférieure à + 5° C excepté sur ordre formel et écrit du BET.

- ni dans une atmosphère humide susceptible de donner lieu à une condensation.

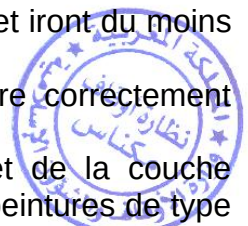
- ni sur des supports gelés ou surchauffés.

Les peintures et vernis devront, avant et en cours d'emploi être maintenus en état de parfaite homogénéité par brossage et éventuellement par tamisage.

Les couches successives seront de teintes légèrement différentes et iront du moins clair au plus clair.

L'application sera faite à la brosse et chaque couche devra être correctement croisée.

Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la couche précédente, c'est-à-dire après un délai de l'ordre de 48 heures pour des peintures de type courant.



Après achèvement et séchage de la couche de finition le support devra être totalement masqué.

- Les arrêtes et parties moulées devront être dégagées.
- Le ton définitif devra être régulier et conforme à celui de la surface témoin ou, à défaut, à l'échantillon accepté par le BET.
- Les reprises ne devront pas être visibles.
- L'application des peintures ne devra donner lieu à aucune sur épaisseur dans les feuillures.

Il est précisé à l'entrepreneur que le nombre de couche indiquées au devis descriptif est un minimum.

Le BET pourra exiger une ou plusieurs couches supplémentaires en cas de défauts qui apparaîtraient à l'exécution, et ce sans majoration de prix.

ARTICLE 69 : NETTOYAGES

Ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes.

Ils devront faire disparaître les tâches de peinture ou d'huile.

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



CHAPITRE IV

DESCRIPTION DES OUVRAGES **ET MODE DE REGLEMENT DES TRAVAUX**

PRIX N°A-1: Décapage et grattage d'enduits intérieur et extérieur

Décapage et grattage d'enduits et fissures suivant l'indication de BET, tous les travaux seront prise contradictoire et feront l'objet d'un PV, y compris l'évacuation des débris à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre carré quelque soit la largeur et surface petites. Pour des largeurs des fissures inférieures à 50 cm sera compté la longueur fois 50 cm y compris toutes sujétions.

Au prixN° A-1

PRIX N°A-2: Démolition de la protection par carreaux et forme de toiture

Démolition de la protection et forme de toiture existant y compris tous les éléments constituant la protection jusqu'à la dalle brute existante, et l'évacuation des débris à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions.

Au prixN° A-2

PRIX N° A-3 : Curage du Réseau d'assainissement.

Ce prix comprend le curage des canalisations en buses de $\phi 200\text{mm}$ ou $\phi 300\text{mm}$ et nettoyage des regards intérieur de kissaria, suivant les règles de l'art et recommandations de la maîtrise d'œuvres.

Ouvrage payé à l'ensemble.

au prixN° A - 3.

PRIX N° A-4 : Simple cloison de 6 trous.

Toutes les cloisons intérieures cotées 0,10 seront en briques de 6 trous, hourdées au mortier n°2.

Ouvrage payé au mètre carré, tous vides déduits,

au prixN°A-4.

PRIX N° A-5 : Enduit extérieur au mortier de ciment

Ce prix comprend le grattage et dressage de l'enduit dégradé ou en cours des éléments de façades et l'exécution de l'enduit en 3 couches, suivant les opérations :

1°/ Imbibition correcte des supports,

2°/ Passage d'une barbotine liquide afin d'améliorer l'accrochage;

3°/ Couche de dégrossissage imperméable se composant de :

* 50 % de grain de riz tamisé à 3,15

* 50 % de sable de mer ou équivalent agréé par le laboratoire,

* 350 Kg de ciment - CPJ 35

4°/ Couche de finition au mortier n°3 passée au bouclier dite "FINO" de 0,005 m.

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



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

Ouvrage payé au mètre carré sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs.
au prixN° A-5

PRIX N° A-6 : Enduit intérieur au mortier de ciment

Ce prix comprend le grattage et dressage de l'enduit dégradé ou en cours sur les éléments des murs, voiles cloisons de briques, plafonds, retombées de poutres et suivant instruction du B.E.T.

Exécuté en 2 couches :

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

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

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

Ouvrage payé au mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs.
au prixN° A-6.

PRIX N° A-7 – Faux plafond en staff lisse

Plâtre tendre 1er choix super blanc armé par file de toile assemblé et fixé au plafond par fil galvanisé y compris joints creux, gorge ou éléments décoratifs, conformément au plan de détail fourni par la maîtrise d'œuvre, talochage finition, coupes, découpes, fixation et toutes autres sujétions de préparation et de finition.

Ouvrage payé au mètre carré au prixN° A-7

B - ETANCHEITE

GENERALITES :

- Les travaux d'étanchéité devront être conformes aux documents techniques unifiés suivants établis par le C.S.T.B (centre scientifique et technique du bâtiment – France).
 - D.T.U 43.1 Travaux d'étanchéité des toitures terrasses de pente au plus égale à 5 % établis sur éléments porteurs en maçonnerie.
 - D.T.U 43.2 Travaux d'étanchéité des toitures de pente $\geq 5\%$ avec élément porteurs en maçonnerie
 - D.T.U 43.4 Travaux d'étanchéité des toitures de bâtiments comportant des éléments porteurs en bois ou panneaux dérivés du bois.
 - D.T.U 20.12 Conception de gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.
 - Le cahier des prescriptions communes (CPC) du 29 septembre 1995 applicables aux marchés passés pour le compte du ministère des travaux publics, relatifs à l'exécution des travaux d'étanchéité des toitures terrasse par feuilles d'étanchéité à base de bitume oxydé.
- Les matériaux devront être conformes aux normes marocaines en vigueur mentionnées sur le D.T.U.
- La pose des revêtements d'étanchéité doit se faire sur des supports dont la surface est propre, sèche, solide et débarrassée de toutes balèbres ou matières qui seraient susceptibles de modifier la forme ou la qualité de ce revêtement.

Pour les formes en maçonnerie, un délai de séchage de 8 jours à 3 semaines est nécessaire.

Aucun travail d'étanchéité ne doit être entrepris à une température inférieure à 2° c.

Pour la préparation des matériaux appliqués à l'état de fusion, l'Entrepreneur doit obligatoirement disposer d'un matériel permettant de maintenir les températures d'application à 220°C + 30°C. Aucune préparation artisanale ne sera tolérée.

Les feuilles d'étanchéité constituant une même couche doivent être posées à recouvrements de 0.10 m minimum longitudinalement et transversalement : ces recouvrements étant collés à l'EAC (enduit d'application à chaud), ou soudés pour les chapes de bitume armé. Elles seront posées à joints décalés de 1/3 de feuille pour éviter tout chevauchement des joints. La dernière couche de bitume devra laisser une surface parfaitement lisse et plane.

Les prix unitaires comprennent la fourniture, la pose et la mise en œuvre de l'article correspondant y compris toutes sujétions et accessoires nécessaires pour leur réalisation sur les lieux, ainsi que les matériaux et mise en place nécessaires au droit des joints de dilatation rencontrés sur les parties à traiter en étanchéité.

L'entrepreneur réceptionnera les supports, dalles et demeurera responsables de l'étanchéité qu'il aura réalisée sur ses supports. Les couvertures devront présenter une fois terminées des surfaces parfaitement régulières. Les faîtages devront présenter une fois terminées des surfaces parfaitement régulières. Les faîtages devront être bien rectilignes, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce.

Toutes les rencontres de lucarnes, cheminée, etc. Seront parfaitement raccordées avec les revers des couvertures.

Des prélèvements d'étanchéité pourront être effectués avant ou après la mise en place de la protection.

Ces prélèvements seront effectués de préférence aux points hauts par le laboratoire chargé par l'administration des essais et mesures en présence de l'entrepreneur, ils porteront sur l'ensemble du complexe d'étanchéité : forme de pente, système multicouche et protection mécanique.

Ces prélèvements seront limités à un échantillon de 30 cm x 30 cm par surfaces inférieures à 200 m² ou par bâtiment si la surface couverte est inférieure et un échantillon sur les relevés.

Le rebouchage soigné, avec recouvrement à l'identique, sera effectué le jour même par l'entreprise et à ses frais.

Des essais de mise à eau seront effectués pour vérifier la tenue de revêtement d'étanchéité, ils seront sanctionnés par un procès verbal. Aucune trace d'humidité ne devra apparaître sur les plafonds ou sur les murs, dans les dix jours suivant les essais.

La pose et le scellement des pénétrations et évacuations pluviales seront particulièrement soignés.

Garantie de l'étanchéité :

La garantie de l'étanchéité est de Dix années (10) pendant lesquelles l'entrepreneur devra à ses frais toutes les réparations qui pourraient



résulter de l'imperfection de ses ouvrages et de la qualité des matériaux et des fournitures. A cet effet l'entrepreneur adjudicataire devra souscrire une police d'assurance, auprès d'une compagnie d'assurance agréée au Maroc et couvrant la garantie décennale de cette étanchéité, les frais d'entretien et de réparation nécessaire pour assurer cette étanchéité.

- TRAVAUX PREPARATOIRES.

PRIX N° B-1 : Forme de pente et Chape de lissage sur terrasse

Au dessus de la forme de pente réalisée sur dalle, sera exécuté une chape de lissage incorporée et bien adhérente de 0.02 m d'épaisseur minimum, réalisée au mortier de ciment dosé à 350 kg de C.P.J . 35 par m3 de sable sec. La surface obtenue devra être parfaite, sans flaches, ni creux, ni bosses. Elle sera soigneusement et parfaitement damé à la taloche et formera gorge à la jonction de toutes les parties inclinées et sera prête ainsi à recevoir l'étanchéité légers sous tuile prévue.

Ouvrage payé au mètre carré de surface vue en plan, mesures prises sur plan ou sur place entre nu d'acrotère ou de poutres, tout vides et ouvrages divers déduits, toutes sujétions de mise en œuvre, de fabrication et d'exécution fourni et posé.

au prix N°B-1.

PRIX N° B.2 : Façon de gorge pour solins

Réalisée en mortier de ciment armé de grillage arrondie à l'intersection de la forme et l'acrotère.

Payée au mètre linéaire. au

. PRIX N° B.2

PRIX N° B.3 : Etanchéité monocouche y/c solins et protection de l'ensemble.

Ce prix rémunère l'exécution d'une étanchéité monocouche composée de :

Enduit d'application à froid en CONCRET PRIMER ou équivalent (à approuvé par la maîtrise du chantier avant pose), il sera appliqué sur toute la surface horizontale et verticale à raison de 300 g/m2

Adhérence total de la membrane de 4 mm d'épaisseur type « roofseal P » ou équivalent, soudable au chalumeau

Le recouvrement longitudinal sera au minimum de 10 cm et transversal de 15 cm, travaux à exécuter sur surfaces horizontales et verticales (relevés de toutes hauteurs).

-Le relevé de toutes dimensions et formes sera réalisé de la même manière que la surface horizontale y compris renforcement en coins et au voisinage des gargouilles.

Le revêtement en carrelage de carreaux de ciment 20x20 cm sur surfaces de toutes dimensions et formes horizontales et verticales (relevées) sera posé sur une forme de mortier de 2cm dosée à 250 Kg de CPJ 35. Ce carrelage doit être fractionné par des joints dans les deux sens épaisseur des joints inférieurs à 2cm. Les joints doivent se poursuivre dans le mortier avec remplissage par bitume.

Payé au mètre carré fini de surfaces horizontales et verticales, y compris tous travaux précités, essais nécessaires (essais de laboratoire et essai à l'eau) suivant cadence en vigueur et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré, au

PRIX N° B.3

PRIX N° B.4- Gargouille et crapaudine.

Au départ des chutes d'eau pluviales, dans des terrasses seront posées des gargouilles en plomb laminée de 3 mm d'épaisseur à moignon conique, des platines de 0.50 x 0.50 m, dépassent le dessous de la dalle de 0.15 m et s'emboîtent dans la chute, et contient une crapaudine en fil de fer galvanisé.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et assistance à la pose en ordre de marche.

Au prix..... **PRIX N° B.4**

C - REVETEMENTS SOLS ET MURS

PRIX N° C-1 : Ponçage du revêtement de sol en granito polis gris ordinaire.

Le ponçage comprend toutes les phases nécessaires à la pierre de Carborundum de rugosité déclinante pour obtenir une surface lisse, sans rayures et d'une planimétrie parfaite. Les bordures seront polies avant la mise en œuvre des plinthes afin d'éviter la rayure de ces plinthes.

Compris joints en matière plastique suivant plans, masticage, rebouchage et le nettoyage en fin de travaux.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions.
au prix N° C-1.

PRIX N° C-2 : Ponçage de la plinthe en granito polis gris.

Le ponçage de la plinthes droites ou à crémaillère de 8 cm de hauteur, en granito poli gris, seront réalisées comme le dallage de même nature, et avec les mêmes prescriptions, comprenant toutes sujétions d'angles rentrants ou saillants, pour partie courbe, piquage ou raccord d'enduit et de mise en œuvre, nettoyage, arrête supérieure parfaitement rectiligne.

Ouvrage payé au mètre linéaire,
Au prixN°C-2.

PRIX N° C-3 : Marche et contre marche en granito polis gris.

Suivant prescriptions et recommandations de la maîtrise d'œuvre les escaliers seront réalisés en granito poli y compris. Nez de marche parfaitement rectiligne, arêtes vives.

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris marche, contre marche, plinthes, façon de nez de marche et toutes sujétions,
Au prixN° C-3.

D - MENUISERIE METALLIQUE

NOTA : L'Entrepreneur est tenu de vérifier les côtes et les niveaux, et d'aviser le BET de toute omission et de faire agréer la quincaillerie par le BET ou l'Administration avant d'exécuter les ouvrages et de les réaliser suivant les plans de détail de BET qui restent les seuls documents valables.



Toutes les portes, fenêtres et châssis seront bordées sur 1 ou 2 faces des chambranles de 52/12.

Toutes les parties vitrées recevront des parclozes épinglées.

Tous les cadres seront feuillurés pour recevoir le vantail, vitrage et les cloisons.

Les portes et les chambranles intérieures et extérieurs auront des moulures à faire agréer par le BET.

Les dimensions s'entendent hors cadre.

Le bois utilisé sera du premier choix et de la première qualité.

PRIX N° D-1 : Réfection de portes métallique

A réaliser en ferronnerie ordinaire suivant détail et recommandations du BET y compris quincaillerie à soumettre à l'agrément de l'Administration et de BET.

Ce prix sera payé à l'unité y compris fourniture et pose de tous accessoires manquants ou déclarés défectueux et toutes sujétions,
au prixN° D-1.

PRIX N° D-2: F et P des Grilles de défenses

Grilles métalliques de protection des fenêtres et châssis hauts suivant plan et recommandation du BET:

Ce prix comprend :

Cadre en fer plat de 40 x 6 mm scellé dans maçonnerie, barreaudage sous forme de quadrillage soudé formé de fer rond $\square \square 16$ et de fer plat de 40 x 6 mm pour avoir une maille régulière de 100 x 100 mm environ.

Motif décoratif suivant plans.

Le tout exécuté suivant plans et détail de BET, ce descriptif est à titre indicatif.

Ce prix sera payé au mètre carré y compris fourniture et pose avec couche de peinture anti-rouille et toutes sujétions,

au prixN° D-2.

E – ELECTRICITE

PRIX N°E.1 - Révision et remise en état du réseau existant

Ce prix comprend la révision de l'installation existante, le remplacement des pièces ou filerie endommagées suivant indications du B.E.T et conformément aux règles de l'art.

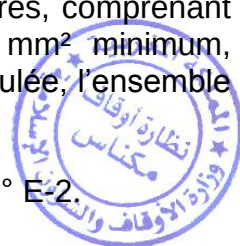
Y / compris toutes sujétions de fournitures, pose et raccordement et toute sujétions.

Payé à l'ensemble au prix :E.1

PRIX N° E-2 : Points lumineux

Sur simple allumage, va et vient, double allumage et foyer supplémentaires, comprenant tubage isorange posé dans saignées ou sur dalles, la filerie 2.5 mm² minimum, l'interrupteur, les douilles au bout du fil et les ampoules de puissance calculée, l'ensemble à faire agréer par le B.E.T et l'administration et toutes autres sujétions.
Ouvrage payé à l'unité.

Au prixN° E-2.



PRIX N° E-3: Tableau disjoncteur et fusible

Coffret de répartition et coupe circuit de type armoire en plastique de modules selon les besoins.

Compris circuit automatiques calibrés, disjoncteurs différentiel, l'Equipement doit être conforme au plan fourni par l'Entrepreneur et agréé par le BET et l'Administration dans la limite du bon fonctionnement sans chute de puissance électrique.

Ouvrage payé à l'unité selon calibre des disjoncteurs.

Au prixN° E-3.

PRIX N°E.4 Luminaire 2x36w /1.20m basse luminance

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement des luminaires fluorescents 2 x 36W encastrés ou/et apparents basses luminances. Le luminaire sera de modèle LBLE ou/et LBLA 236 de SOFEM ou équivalent. Il sera équipé de 2 tubes fluorescents 36W de Philips ou équivalent.

Ouvrage payé à l'unité de luminaire équipé fourni, posé et raccordé, toutes sujétions afférentes incluses PRIX N°E-4

F - PEINTURE - VITRERIE

PRIX N°F.1 : Peinture vinylique sur murs extérieurs

Comprenant égrenage, brossage énergique à la brosse, enduite.

Une couche d'impression VINYLASTRAL diluée à 100 % d'eau et deux couches de VINYLASTRAL pur livré à l'emploi.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions,

au prixN° F.1.

PRIX N° F.2 : Peinture glycérophthalique sur murs intérieurs et plafonds

Comprenant:

- ponçage général
- une couche d'impression
- un rebouchage en STOP ASTRAL
- deux couches d'enduit général STOP ASTRAL
- ponçage

- deux couches de peinture glycérophthalique mate type MAT ASTRAL.de vingt quatre au moins d'intervalle entre les couches appliquées.

Ouvrage payé au mètre carré, compris toutes sujétions,

au prixN° F.2.

PRIX N° F.3 : Peinture glycérophthalique laquée sur menuiserie métalliques

Sur menuiserie métalliques et grilles, comprenant :

- Décalaminage dérouillage et dégraissage parfait .
- Application d'une couche de WASH PRIMER IPC .
- Application de deux couches de PLOMBIUM V.768 à 24 h d'intervalle.
- Application d'une sous-couche glycérophthalique 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.

Ouvrage payé au mètre carré, tous vides déduits,
au prixN°F.3.

• **VITRERIE**

PRIX N° F.4 : Verre normal 4 mm

En verre à vitre sans aucun défaut ni épaufrure, les carreaux devront être coupés de manière ajuster avec un jeu de 2mm dans le fond des feuillures et à occuper les deux tiers au moins de la largeur de la feuillure.

Posé à bain de mastic sous parclose en bois ou métallique fournies par le menuisier.

Ouvrage payé au mètre carré compris toutes sujétions,
au prixN°F 4.



CHAPITRE V

BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF







PAGE 45 ET DERNIERE

Marché N° **02/NMek/BH/2016** passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en vertu de l'article 33 et l'article 34 paragraphe 3 alinéa 3 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lki3da 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics.

Travaux d'aménagement du complexe des Habous Khamlich à Meknès

Dressé par / BET
..... le

Lu et accepté et arrêté par l'entrepreneur
à la somme de DHS TTC
.....

Présenté par Mr le Nadir des Habous de Meknès

Meknès le :

Visé par Mr le contrôleur financier local

Meknès le :

Approuvé par Mr le Ministre des Habous et des Affaires Islamiques

Rabat le :

