



**ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
NEDHARAT DES HABOUS A SALE
SERVICE DE L'INVESTISSEMENT ET DE LA CONSERVATION DES HABOUS**

MARCHE N° 01/BH/NHS/2019

**REFECTION ET AMENAGEMENT DE L'IMMEUBLE ESSAADA N°5 DES HABOUS SIS AVENUE HASSAN II
A RABAT (LOT TRAVAUX EXTERIEURS : PEINTURE-MENUISERIE-ETANCHEITE)**

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.

Architecte :

M. AHMED LIDIDI

ADRESSE :

Gsm : 06 7014 39 36/ Tél : 05 37 68 36 76

Fax : 05 37 56 42 84

E-mail : ahmedlididi@gmail.com

Bureau d'études :

Bureau d'étude & ingénierie aouifi

Rue Sebta, résidence Diouri, Bureau7, Kénitra

Tél / Fax : 05.37.36.06.39

E-mail : bureauaouifi1@gmail.com



ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES
NEDHARAT DES HABOUS A SALE
SERVICE DE L'INVESTISSEMENT ET DE LA CONSERVATION DES HABOUS

Marché passé

Entre: **Le Ministère des Habous et des Affaires Islamiques représenté par Monsieur le Nadher des Habous à Salé** 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. Fiscal :

Identifiant Commun de l'Entreprise (ICE) :

D'autre part

Il a été convenu et arrêté ce qui suit:

CHAPITRE I :
CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GENERALES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet :

REFECTION ET AMENAGEMENT DE L'IMMEUBLE ESSAADA N°5 DES HABOUS SIS AVENUE HASSAN II A RABAT (LOT TRAVAUX EXTERIEURS : PEINTURE-MENUISERIE-ETANCHEITE).

ARTICLE 2 : LOTS DU PROJET ET FICHE TECHNIQUE

A/ LOTS DU PROJET :

Le Présent marché porte sur l'exécution des corps d'état ci-après :

- **DECAPAGES – DEPOSES – DEMOLITIONS ET EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE;**
- **ETANCHEITE;**
- **REVETEMENT ;**
- **MENUISERIE METALLIQUE ET ALUMINIUM ;**
- **PEINTURE.**

B/ FICHE TECHNIQUE :

- **Bâtiment :** IMMEUBLE ESSAADA DES HABOUS N°5;
- **Adresse :** Avenue Hassan II – Rabat ;
- **Contenances :**
 - 1-2ème sous-sol ;
 - 2-Rez-de-chaussée ;
 - 3-Dix-huit (18) étages ;
 - 4-Terrasses ;
 - 5-Deux (2) ascenseurs A et B.

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 le **Ministère des Habous et des Affaires Islamiques** représenté par **Monsieur le nadher des Habous à Salé.**

ARTICLE 5 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE :

- **Les documents constitutifs du marché comprennent :**

-L'acte d'engagement ;
-Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
-Dossier des plans d'exécution,
-Le bordereau des prix- détail estimatif ;
- Le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux (C.C.A.G.T) approuvé par le Décret N°2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016).

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

- **Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :**

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

ARTICLE 6 : DOCUMENTS GENERAUX ET TEXTES SPECIAUX

A-Textes généraux

1. Le code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010)
2. Dahir n° 1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics.
3. Arrêté du ministre de l'économie et des finances n° 1593-15 du 19 rejev 1436 (8 mai 2015) fixant les modèles de documents pour le nantissement des marchés publics.
4. ARRÊTÉ DU CHEF DU GOUVERNEMENT N°3-302-15 du 15 safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics ;
5. 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 ;
6. 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 ;
7. 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 ;
8. 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 ;
9. Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires et notamment le bordereau des salaires minimums ;
10. Le décret n° 2-03-703 du 18 ramadan 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat;
11. Le circulaire n° 6011/T.P/IBM 458/4 relative à l'application de la T.V.A.
12. Ainsi que tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission.
13. Le Décret N°2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016) approuvant Le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux (C.C.A.G.T);

Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité du personnel, les salaires de la main d'oeuvre particulièrement : le décret royal n° 2.73.685 du 12 Kaâda 1393 (08 Décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture ;

B. Textes spéciaux

L'Entrepreneur devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements Français, Marocains et Européens notamment :

1. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises
2. La loi n° 12-90 du 12 juillet 1991 relative à l'urbanisme ;
3. Le décret n° 2.94.223 du 6 moharrem 1415 (16 juin 1994) relatif à la qualification et la classification des entreprises de bâtiments et de travaux publics [lorsqu'il s'agit d'un marché soumis au système de qualification et classification des entreprises de BTP].
4. 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
5. les règles techniques de conceptions et de calcul des ouvrages et construction en béton armé suivant la méthode des états limites dites règlesBAEL83 et règles BAEL 91 ou règles B.P.E.L
6. 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
7. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises
8. 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
9. Le devis général d'architecture (édition 1956) du royaume du Maroc approuvé par la décision du ministre de l'habitat et de l'urbanisme du 27 février 1956 et rendu applicable par le décret royal n° 406- 67 du 17 juillet 1967;
10. Les règles définissant les effets de la neige et du vent (N.V 65) révisées en 1984 ou similaires.
11. Le décret n° 2.02.177 du 22 février 2002 approuvant le règlement parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismique et instituant le comité national de génie parasismique;
12. Le devis Général pour les travaux d'Assainissement (Edition 1961 ou dernière édition)
13. Les conditions d'exécution du Gros œuvre, Toitures, Terrasses en béton armé édition 1946 de l'institut technique du Bâtiment et des Travaux Publics
14. Les règles d'exécution des étanchéités (cahier noir)
15. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles

16. Le dahir n°170-157 du 26 Joumada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle notamment l'Article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment
17. La circulaire 6001 T.P du 7 Août 1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics
18. Le cahier des Charges Provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1951
19. Les règles d'utilisation des ronds crénelés et lisses en béton armé – Règles 1948-Ronds 40/60
20. Les documents Techniques Unifiés (DTU) relatifs à la plomberie, électricité, étanchéité, etc.
21. Les règlements de prévisions contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public « locaux d'habitation »
22. le règlement général de voirie et de construction relatif à chaque ville.

NOTA :

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

ARTICLE 7: CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'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, conformément à la législation en vigueur.

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

Conformément aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13.

Le présent marché ne sera valable définitif qu'après **son visa par le contrôleur financier local à la nédharat des habous à Salé** et son approbation par **Monsieur le Ministre des Habous et des affaires islamiques**.

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 8 du CCAG.T., il est prévu un délai d'exécution de **3 mois (trois mois)** pour l'ensemble des travaux, le délai d'exécution court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux.

ARTICLE 11 : REVISION DES PRIX.

Conformément à l'arrêté n° 258.13 précité.

1. En application de l'ARRETE DU CHEF DU GOUVERNEMENT N°3-302-15 du 15 safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics, 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 révisibles.

$$P = P_o * (0.15 + 0.85 * (BAT6 / BAT6o))$$

Dans laquelle :

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

BAT6 et BAT6o = 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° 65 du C.C.A.G.T, à défaut par l'entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date ainsi déterminée, il lui sera appliqué, sans préjudice des mesures qui pourraient être prises par l'Administration en application de l'article n°79 et 80 du C.C.A.G.T, une pénalité pour retard de 1 pour mille (1/1000) du montant du marché par jour calendaire de retard.

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

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

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

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

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

ARTICLE 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 **50.000,00 DHS (cinquante mille dirhams)**.

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

Conformément aux dispositions de l'article 116 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13, le cautionnement définitif doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la date de 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, des montants 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 116 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 et à l'article 18 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 DES GARANTIES PECUNIAIRES OU LIBERATION DES CAUTIONS

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui en tient lieu est libérée après que le titulaire ait réalisé le cautionnement définitif.

Le maître d'ouvrage procède à l'inscription de la restitution du cautionnement provisoire ou de la libération de ladite caution dans le registre du marché.

Le cautionnement définitif est restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG.T, et le paiement de la retenue 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 19 du CCAG.T, dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux, et conformément aux articles 118 et 121 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 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: ASSURANCES ET RESPONSABILITES

Il sera fait application des dispositions de l'article 25 du CCAG-T. Les attestations d'assurance doivent être remise par le titulaire au maître d'ouvrage avant le commencement des travaux.

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 Nadher des Habous à Salé ;**
2. Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du présent marché ainsi qu'aux bénéficiaires des nantissemements ou subrogations, les renseignements et l'état prévus à l'article 8 du dahir n° 1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics, **est Monsieur le Nadher des Habous à Salé ;**
3. Les paiements prévus au présent marché seront effectués par les soins du **contrôleur financier local à la nédharat des habous à Salé**, 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 n° 1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19 Février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics.

ARTICLE 20: DECOMPTES PROVISOIRES

1-L'agent chargé du suivi de l'exécution du marché dresse chaque fois qu'il est nécessaire et au moins une fois par mois, à partir des attachements, un décompte provisoire, qu'il soumet à la vérification du maître d'œuvre, le cas échéant, et à la signature du maître d'ouvrage indiquant la date d'acceptation des attachements telle que prévue à l'article 61 du CCAG-T et servant de base aux versements d'acomptes à l'entrepreneur.

2-Une copie de ce décompte est communiquée à l'entrepreneur dans un délai n'excédant pas dix (10) jours à partir de la date de sa signature par le maître d'ouvrage.

3-En attendant l'approbation du décompte définitif, le dernier décompte provisoire établi sur la base des attachements et les éléments acceptés par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur, doit lui être réglé.

4-En cas d'omission ou d'erreurs sur les éléments constituant le dernier décompte provisoire rectificatif est établi pour tenir compte des omissions ou des erreurs précitées.

ARTICLE 21: ACOMPTE

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 DEFINITIF - DECOMPTES PARTIELS DEFINITIFS-DECOMPTES GENERAL DEFINITIF

Pour l'établissement du décompte définitif, des décomptes partiels définitifs et du décompte général définitif, il est fait application des dispositions des paragraphes 1 à 8 de l'article 68 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 et, en particulier, avec les spécifications techniques.

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

L'entrepreneur a un délai de dix (10) jours 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 73 du CCAGT.

Les conditions de prononciation de la réception provisoire des travaux sont conformes à l'article 73 du CCAGT.

ARTICLE 24 : GARANTIES CONTRACTUELLES-DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est égal à douze (12) mois à compter du lendemain de la date du procès-verbal de la réception provisoire des travaux.

Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'article 76 du CCAG.T, l'entrepreneur est tenu à une obligation dite « obligation de parfait achèvement » au titre de laquelle il doit, à ses frais procéder aux opérations mentionnées aux alinéas 1), 2), 3), et 4) du paragraphe A) de l'article 75 du CCAG.T

ARTICLE 25: RECEPTION DEFINITIVE

Conformément à l'article 76 du C.C.A.G-T.

La réception définitive sera prononcée douze (12) mois 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 75 du CCAG.T.

L'entrepreneur demande, par écrit, vingt (20) jours au plus tard avant l'expiration du délai de garantie prévu à l'article 75 du CCAG-T, au maître d'ouvrage de procéder à la réception définitive des travaux.

Le maître d'ouvrage désigne la ou les personnes pour procéder à la réception définitive au plus tard les dix (10) jours qui suivent l'expiration du délai de garantie. Il convoque à cet effet l'entrepreneur.

La réception définitive est prononcée dans les conditions prévues par le paragraphe 3- de l'article 75 du CCAG.T.

Si l'entrepreneur n'a pas rempli à la date de la réception définitive des travaux les obligations prévues par l'article 75 du CCAG.T, il est fait application des mesures prévues par l'article 79 du CCAG.T.

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 de l'entrepreneur en application de l'article 50 du CCAG-T;

-En cas d'incapacité civile ou d'interdiction d'exercice de la profession ou d'incapacité physique ou mentale de l'entrepreneur en application de l'article 51 du CCAG-T.

-En cas de liquidation ou redressement judiciaire en application de l'article 52 du CCAG-T.

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 60-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, en tenant compte, s'il y a lieu, du montant résultant de la révision des prix. Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de la situation et des pièces justificatives nécessaires à sa vérification, selon le mode de règlement relatif au code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010 et ses textes d'applications, notamment :

- L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 094.13 du 22 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-CAS D'UN MARCHE PASSE AVEC UN GROUPEMENT D'ENTREPRENEURS-REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES-RECOURS A LA MEDIATION OU A L'ARBITRAGE-RECOURS JURIDICTIONNEL-REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES EN CAS DE GROUPEMENT

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 79 du C.C.A.G-T et conformément aux paragraphes de 3 à 7 du même article.

Conformément aux articles 79, 80, 81, 82, 83 et 84 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

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

(INDICATIONS GENERALES)

NATURE DES TRAVAUX :

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent :

- **DECAPAGES – DEPOSES – DEMOLITIONS ET EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE;**
- **ETANCHEITE;**
- **REVETEMENT ;**
- **MENUISERIE METALLIQUE ET ALUMINIUM ;**
- **PEINTURE.**

1- GROS OEUVRE

A R Références aux textes spéciaux

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

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

Pour le Gros Oeuvre

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

Obligations particulières

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

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

Spécifications particulières concernant les briques et les agglomérés et sable

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

Compositions des mortiers et bétons

Par dérogation aux articles 31 et 32 du Devis Général d'Architecture la composition des mortiers et bétons sera la suivante :

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

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

Les quantités d'agréats, entrant dans la composition des bétons N° 4 - 5 et 6 sont données à titre indicatif pour permettre à l'entrepreneur d'établir ses prix.

Elles n'ont aucune valeur contractuelle, les quantités réelles et la tenue en eau seront déterminées par le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes après agrément des agrégats par le Maître d'Oeuvre. Les frais d'études de granulométrie et dosage sont à la charge de l'entrepreneur.

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

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

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

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

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

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

Fabrication des bétons

Les bétons seront obligatoirement fabriqués par des centrales à béton ou bétonnières. Les divers dosages et agrégats devront être automatisés ainsi que le dosage en eau, ou à défaut par dosage pondéral ou volumétrique.

EN AUCUN CAS IL NE SERA ADMIS DE BETON FABRIQUE A LA MAIN

La composition des bétons, qui aura été déterminée en laboratoire et approuvée par le Maître d'Oeuvre, sera tenue affichée sous verre en permanence pour un contrôle aisé et inopiné.

Le matériel mis en chantier devra correspondre à celui qui sera indiqué dans la note sur le matériel que l'entrepreneur doit remettre en même temps que son offre.

Mise en œuvre des reprises de bétonnage

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

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

Prescriptions concernant l'exécution

Poteaux

Des bases de 0.15 de hauteur environ seront coulées avant le coffrage des poteaux. Ces bases sont destinées à assurer un traçage parfait, à permettre le serrage des coffrages et à éviter la ségrégation du béton en pied du poteau.

Le coulage des poteaux se fera en une seule fois, mais les coffrages devront permettre le coulage d'une hauteur maximale de 1.50m. Pour cela, une face de coffrage devra rester libre et devra pouvoir recevoir un panneau supplémentaire pour la finition du coulage. Aucun ragréage ne sera toléré avant réception par le représentant du BET. Dans le cas où certaines parties représenteraient des cavités importantes, le poteau incriminé sera démoli. En aucun cas, les attentes des poteaux ne seront déviées, pour rattraper un défaut éventuel de traçage. Tous bétons coulés avec un excès d'eau seront démolis.

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

Après le décoffrage, le béton devra rester humide par arrosage pendant 3 jours (trois jours) minimum.

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

Poutres et chaînages

Les étalements des poutres devront être exécutés de manière à empêcher toutes flèches. Les étais sont posés sur une semelle de répartition en madrier, et en aucun cas, les cales ne seront exécutées par des éléments tels que briques, agglos, cailloux, etc.

Dans le cas d'emploi d'étais en bois, les cales seront en forme de coin et en bois dur. Le décoffrage avant 28 jours ne sera toléré qu'après la vie du BET pour certains éléments le permettant. Les prescriptions du paragraphe ci-dessus restent valables pour les précautions à prendre lors du coulage par température élevée. De plus, le début de coulage par forte chaleur sera fait à partir de 16 heures. Dès le lendemain, à l'ouverture du chantier, le béton coulé la veille sera arrosé en permanence, et cela pendant 7 jours au moins.

Dalles pleines

Les plus grandes précautions devront être prises pour éviter la dessiccation rapide des bétons des dalles.

En plus des recommandations et précautions décrites pour les poteaux et poutres, il y aura lieu de protéger la surface supérieure des dalles par une couche de sable maintenue humide. L'entrepreneur devra faire son affaire du maintien de la face supérieure surfacée en parfait état jusqu'à la pose des revêtements.

Nervures des hourdis et dalle de compression

Les hourdis seront posés non jointifs avec un vide de 0.03 minimum sous les nervures. Avant tout collage du béton, les hourdis seront arrosés jusqu'à saturation. Les armatures des hourdis et de la dalle de compression, calées convenablement, la granulométrie sera exécutée avant exécution. L'enrobage des aciers sera particulièrement soigné dans les nervures. Les précautions de maintien humide et de coulage par forte chaleur décrites au paragraphe ci-dessus seront adoptées. L'entrepreneur pourra proposer l'emploi de planchers semi-préfabriqués. Cette demande devra être faite au Maître d'œuvre et sera approuvée ou rejetée après avis du BET. En aucun cas, l'adoption de ces planchers ne pourra entraîner de plus-value au marché. Les frais d'études de ce plancher incomberaient alors à l'entreprise.

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

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

Préfabrications d'éléments

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

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

Prescriptions concernant le façonnage des aciers

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

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

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

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

Prescriptions concernant les enduits de façade

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

La couche de dressage sera exécutée en 2 phases :

- La première, après arrosage abondant du support, au mortier clair sous forme de gobetis dosé à 600kg deciment.
- La deuxième, exécutée 24 heures après la première au mortier parfaitement dressé et serré. La couche de finition suivant modèle agréé par le Maître d'Oeuvre. Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie.

Prescriptions concernant les doubles cloisons

Les doubles cloisons seront exécutées comme suit :

- Montage d'une paroi d'abord, l'extérieur dans le sens des façades.
- Nettoyage du mortier qui aurait pu se déposer en pied de cloison et essuyage des joints.
- Montage de la deuxième paroi en prenant soin de ne pas faire tomber du mortier au fond du vide entre les deux parois et essuyage des joints lors du montage des briques.
- La dernière rangée de briques devra être parfaitement garnie au mortier sous le planche

EVACUATION

Eaux usées :

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

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

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

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

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

Eaux pluviales :

Les descentes des eaux pluviales, défectueuses dû à l'entartrage fissure etc..... Seront renouvelées en tube fonte.

Les raccords aux regards et aux avalions E.P seront étanches.

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

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

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

ESSAIS

Essais pour réception provisoire

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

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

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

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

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

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

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

Essais pour réception définitive

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

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

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

2.

ETANCHEITE :

a) Caractéristiques des supports

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

Tous les ouvrages d'étanchéité seront garantis durant une période de 10 ans à compter de la réception provisoire. Cette garantie s'appliquera tant à l'étanchéité proprement dite qu'aux reliefs, aux protections et formes. Les formes de pente, assurant une dénivellation régulière de 2 cm par mètre vers les points les plus bas, seront faites d'un béton à 200 kg de ciment CPJ 35 pour 800 litres de gravette et 400 litres de sable, la plus faible épaisseur ne devra pas être inférieure à 5 cm. Cette forme sera finie par une chape au mortier maigre dosé à 150 kg de ciment, elle aura 2 cm d'épaisseur et sera dressée à la truelle.

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

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

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

Forme de pente :

Prévoir un béton de CPJ 45 dosé à 200 kg/m³.

Ecran pare- vapeur constitué par

- 1 Couche D'E.I.F.
- 1 Couche D'E.A.C.
- 1 Feutre bitumé 36 S (CF ou VV- HR).
- 1 Couche D'E.A.C. pouvant servir au collage des panneaux isolants.

Panneaux isolants :

Constitué d'un voile de verre.

Couche d'indépendance :

Constitué d'un voile de verre.

Revêtement multicouche composé de :

- 1 Feutre bitumé type 36 S VV- HR.
- 1 Couche D'E.A.C.
- 1 Bitume armé type 40 TV.
- 1 Couche D'E.A.C.
- 1 Feutre bitumé type 36 S PY- VV.

Protection

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

Relevé d'étanchéité

- 1 Couche D'EAC sur toute la hauteur du relief.
- 1 Equerre bitume armé type 40 TV de 0,20 cm de développé à aile égale.
- 1 Couche D'EAC.
- 1 Bitume armé type 40 TV auto-protégé par feuille métallique sur la hauteur du relief avec talon de 0,15cm.

Assainissement canalisations enterrées :

a) Fouilles

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

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

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

Canalisations

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

Les joints seront exécutés au mortier n°1.

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

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

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

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

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

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

Regards

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

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

Fourreaux

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

Fourreaux pour câble électrique

Ces fourreaux en P.V.C. enterrés au sol.

Les sections seront celles prescrites par les services du distributeur.

Fourreaux pour alimentation en eau potable

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

Fourreaux divers

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

MATERIAUX DE BASE

a) Briques pleines traditionnelles :

Les briques peines traditionnelles doivent être confectionnées de manière traditionnelle.

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

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

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

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

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

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

Les dimensions des briques doivent être conformes à celle existantes.

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

La chaux :

La chaux doit être confectionnée de manière traditionnelle.

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

Il faut utiliser par ordre de qualité :

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

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

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

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

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

Le sable pour confection du mortier de chaux :

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

MORTIERS ET ENDUITS TRADITIONNELS A LA CHAUX :

a) Composition :

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

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

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

Préparation :

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

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

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

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

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

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

Les parties asséchées accidentellement doivent être obligatoirement écartées.

BOIS DE STRUCTURE

Le bois de structure doit provenir des fournisseurs locaux.

DISPOSITION GENERALES :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. PEINTURE

1°/ - Textes Spéciaux :

-L'entrepreneur se doit de respecter l'ensemble des prescriptions citées dans ce présent CPS.

- Il doit se soumettre, entre autre aux :

. Prescriptions du DGA Article 173 et 176.

. D.T.U. n° 39.1, 39.4, 81.2 et 59.

. NF T 30 O15. Essai de résistance à l'abrasion des peintures.

. NF T 32 001 Huile de lin brute.

2°/ - Objet et dispositions générales :

La prestation du sous-lot " Peinture ", exige de L'entrepreneur de prendre toutes les dispositions conformes aux règles de L'art, régissant sa profession et entre autre, il devra à titre du présent CPS. :

L'exécution d'échantillons, dans les termes du descriptif, y compris la préparation des supports, et des couches d'enduit.

La préparation des témoins, au droit choisi par L'Architecte, afin d'arrêter des prototypes, entre les teintes des murs, des menuiseries, des chambranles et des grilles de protection.

L'approbation de chaque phase de préparation des supports, y compris l'époussetage, le brossage, le décalaminage, les rebouchages, les différentes couches d'enduit, et chaque couche de peinture.

La mise en place, et le repli de tout échafaudage, nécessaire à ses interventions.

L'approvisionnement de tout matériel, et tout matériau permettant d'accomplir cette intervention dans de meilleures conditions.

- La protection, et le gardiennage, de ses stocks et de ses ouvrages exécutés, jusqu'à la réception par le maître de l'ouvrage.
- La protection des autres ouvrages, tels que l'appareillage sanitaire, électrique, les quincailleries, les douilles, les siphons de sol, les carrelages, les plinthes,..... etc.
- Le nettoyage, propre, et avec les produits et les matériaux adéquats, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur du bâtiment, à la satisfaction du maître de l'œuvre.

3°/ - Peinture sur métal :

Préparation des supports

Afin de débarrasser les supports métalliques de toute rouille ou calamine, il est procédé au meulage, grattage et ponçage, ou au mieux par sablage des supports.

La mise en peinture doit suivre immédiatement après la préparation du support, avant que de nouvelles pellicules de rouille ne commencent à se développer.

Finition

La protection anticorrosion est faite par l'application de 2 couches antirouille spéciale, avec un intervalle d'au moins de 24 heures

36 heures après cette deuxième couche de protection, on procède à l'application d'une couche d'accrochage,

La couche de finition est exécutée 36 heures après l'application d'une couche de "GLYKID ", ou équivalent.

4°/ - Peinture sur enduit de plâtre

Préparation des supports

égrenée et époussetée soigneusement. La flèche maximale admissible est de l'ordre de 5 mm sous règle de 3 mètres. La période de séchage du plâtre doit être d'un mois, avant le commencement de tout traitement.

Finition

En première phase, l'entreprise procède à un rebouchage et un ratissage à l'enduit, suivi d'un égrenage au papier abrasif fin et d'un époussetage. La finition est exécutée par l'application de deux couches de laqué, à 24 heures d'intervalle. Seule la première couche est diluée dans les proportions données par le fabricant.

5°/ - Peinture sur enduit extérieure "façade" :

Préparation des supports

L'entrepreneur procède en première phase à un brossage énergique afin d'éliminer les particules non adhérentes et pulvérulentes.

En deuxième phase, il est procédé à l'application d'une couche d'impression fixatrice. Celle-ci doit avoir la capacité, d'homogénéiser la porosité des surfaces, et de former une pellicule empêchant la migration des sels solubles en surface.

Finition

En finition l'entreprise procède à l'application de 2 couches de peintures à Emulsions, dont seule la première est diluée à 5%, à l'intervalle de séchage réglementaire, et dont la teinte sera conforme à celle de la ville de Marrakech.

8°/ - Peinture sur menuiserie Extérieure :

Préparation des supports

Les menuiseries étant livrées, déjà traitées à l'huile de lin, il est procédé à un ponçage soigneux au papier fin. Une première couche d'accrochage et d'adhérence est alors appliquée, (après le rebouchage des jointures). diluée conformément aux consignes du fabricant. Après séchage de 36 heures, un égrenage soigneux est alors exécuté.

Finition.

- L'entreprise exécute une deuxième couche d'adhérence, toujours diluée conformément aux consignes du fabricant.
- Après 36 heures de séchage, une dernière couche de finition satinée est appliquée,



9°/ - Peinture sur menuiserie Intérieure :

Préparation des supports

L'entreprise procède dans les étapes suivantes :

- 1) - Ponçage soigneux du bois
- 2) - Application d'une couche d'adhérence,
- 3) - Egrenage et ratissage au couteau à l'enduit
- 4) - Deuxième égrenage et Epoussetage.

Finition

Il est prévu une finition en vernis. L'entreprise procède à l'application de 2 couches, avec égrenage après la première.

Ce vernis doit avoir des qualités fongicides, des qualités d'adhérence, et de souplesse vis-à-vis des variations volumétriques des bois,

PROVENANCE DES MATERIAUX

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

Les matériaux provenant en principe des lieux de production suivants :

DESIGNATIONS	LIEUX DEPROVENANCE
Enduit de peinture.....	ASTRAL ou équivalent
Peinture vinylique.....	ASTRAL ou équivalent
Peintureglycérophtalique.....	ASTRAL ou équivalent



CHAPITRE III

DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE DE REGLEMENT

TRAVAUX PREPARATOIRES

NOTA :

- L'entreprise devra exécuter les prestations ci-dessous sans aucune plus value pour les dispositions pour la protection par un système adapté des plantations existantes, des revêtements existants, les menuiseries (cadres et ouvrants) et des équipements de toutes natures pendant toute la durée des travaux de mise en œuvre et tout article endommagé sera repris à sa charge.

- L'entreprise doit adapter les moyens humains (équipes renforcées) et matériels adaptés pour l'exécution des prestations du présent lot.

- L'entreprise doit l'exécution suivant les prescriptions techniques du chapitre II. Les prix remis par l'entrepreneur comprendront toutes fournitures, poses, scellement, encastrement, ajustages et d'une façon générale toutes sujétions concernant les travaux ci-après.

VISITE DES LIEUX

L'entrepreneur devra se rendre sur les lieux pour prendre connaissance des difficultés liées à l'exécution de ces travaux, et d'approvisionnement. Aucune réclamation ne sera admise dans ce sens.

L'entrepreneur devra présenter à sa charge une convention entre lui et un laboratoire d'essais agréé qui énumère les missions qui lui sont attribuées et qui comportent tous les essais nécessaires pour la qualité des matériaux et de leur mise en œuvre.

Les frais des essais incombent sur l'entreprise.

INSTALLATION DU CHANTIER

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

L'installation du chantier doit comprendre entre autres :

- L'aménagement des voies d'accès au chantier ;
- Le transport du matériel ;

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

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

L'entrepreneur devra réaliser la clôture et l'installation de chantier quinze jours après réception de la notification de son marché. Les travaux d'installation seront exécutés suivant les indications établies et approuvées par le maître de l'ouvrage et le maître d'œuvre.

L'entrepreneur fournira un plan détaillé de l'ensemble de l'installation et de la clôture du chantier, précisant les aires de travail, les aires d'emplacement de matériels, les aires de stockage, les baraques et magasin de matériaux et les accès provisoires au chantier pour approbation à l'Architecte ;

L'entrepreneur procède à l'installation de chantier, tel que décrit ci après :

1) Locaux de chantier comprenant :

- Local servant au bureau pour réunions ;
- Local servant au stockage des échantillons ;
- 1 salle d'eau (WC et lavabo).

2) Clôture de chantier :

La clôture de chantier, sur tout son pourtour et à hauteur de 2.00m, sera réalisée en bacs de tôle galvanisée, posés sur des supports rigides. Elle sera peinte, conformément aux instructions de l'Architecte ;

3) Panneau de chantier :

Le panneau de chantier, en tôle métallique galvanisée, de dimensions (2.00m x 1.80m), exécuté

conformément au modèle agréé, avec indication de la mention du projet et de tous les intervenants suivant les instructions de l'Architecte ;

4) Equipements :

Fourniture et mise en place des équipements suivants :

- 1 table avec 6 chaises ;
- 2 tableaux d'affichage en contre plaqué okoumé de 5mm ;
- 2 casiers de rangement ;
- Imprimante, photocopieuse.

5) cahier de chantier :

Trois cahiers de chantier en trifold auto carboné seront posés en permanence à la disposition de maître de l'ouvrage, de l'Architecte, du bureau d'études, de bureau de contrôle, de laboratoire d'essais et de leurs représentants.

Les locaux de chantier seront construits en dur ou en préfabriqué selon les indications du maître d'ouvrage.

L'entretien des dits locaux est à la charge du contractant et doit maintenir ces locaux en très bon état pendant la durée de chantier, jusqu'à la fin des travaux.

En fin de chantier, le contractant devra démonter et évacuer (à sa charge) toutes les installations ainsi que la remise en état des emplacements prévus à cet effet pour tous les locaux que le maître de l'ouvrage ne désire pas garder (faisant partie des installations du contractant).

La présence permanente des dits cahiers au bureau de chantier est obligatoire, des mesures de sanctions peuvent être prises envers l'entreprise en cas de leur absence.

DECAPAGES – DEPOSES – DEMOLITIONS ET EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE

Tous les prix feront l'objet de PV des attachements contradictoires cosigné par l'Architecte, le BET et le maître d'ouvrage.

Tous les prix comprendront le nettoyage général de la terrasse avant commencement des travaux de décapage de la protection d'étanchéité.

DECAPAGE Y COMPRIS L'EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE

Prix n° 1- DECAPAGE DES ENDUITS DEGRADEES

Localisation : façades (principale, arrière, droite et gauche), terrasses.

Ce prix comprend le décapage des enduits dégradés jusqu'au nu des supports et des murs y/c nettoyage et dépoussiérage et évacuation des gravois à la décharge publique.

L'ensemble de ces travaux doivent être exécutés conformément aux normes, y compris toutes sujétions de mise en œuvre liées au décapage des enduits dégradés (échafaudages, etc.)

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° **1**

Prix n° 2- DECAPAGE ET DEMOLITION DES BETONS DEGRADEES ET BROSSAGE ENERGETIQUE DES ARMATURES ET ACIERS CORRODES OU LEUR REMPLACEMENT

Ce prix concerne le décapage et la démolition des bétons dégradés pour toutes dimensions, formes à toutes hauteurs et profondeurs ainsi que le brossage énergétique des armatures et aciers corrodés ou leur remplacement y compris scellement avec un produit Sika AnchorFix-2 la profondeur et la section des trous pour scellement en fonction des sections de l'armature qui doivent être définies par le BET et approuvées par le BCT et suivant recommandations du laboratoire et application de produit sika hydrofuge pour protection des armatures.

Toutes les précautions doivent être prises pour ne pas endommager les ouvrages avoisinants (cloison, murs en maçonnerie, voiles, poteaux, dalles, etc.)

Tout dommage causé au voisinage, aux tiers, ou aux ouvrages avoisinants, sera pris en charge par l'entrepreneur dans le cadre de cet article.



L'ensemble de ces travaux doivent être exécutés conformément aux normes, y compris toutes sujétions de mise en œuvre liées au décapage et démolition des bétons (échafaudages, etc.)

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° **2**

Prix n° 3- DECAPAGE DE LA PROTECTION DU COMPLEXE D'ETANCHEITE EN CARREAUX DE CIMENT ROUGE (TERRASSES ET SOLINS)

Localisation : La grande terrasse du 18^{ème} étage, les terrasses intermédiaires des appartements.

Ce prix comprend le décapage de la protection du complexe d'étanchéité en carreaux de ciment rouge pour toutes les terrasses y compris les solins et l'évacuation des gravois à la décharge publique.

Toutes les précautions doivent être prises pour ne pas endommager les ouvrages avoisinants (cloison, murs en maçonnerie, voiles, poteaux, dalles, etc.)

Tout dommage causé au voisinage, aux tiers, ou aux ouvrages avoisinants, sera pris en charge par l'entrepreneur dans le cadre de cet article.

L'ensemble de ces travaux doivent être exécutés conformément aux normes, y compris toutes sujétions de mise en œuvre liées au décapage de la protection du complexe d'étanchéité en carreaux de ciment rouge.

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° **3**

Prix n° 4- DECAPAGE DU COMPLEXE D'ETANCHEITE OU ETANCHEITE AUTOPROTEGEE GRANULEE (TERRASSES ET SOLINS)

Localisation : La grande terrasse du 18^{ème} étage, les terrasses intermédiaires des appartements.

Ce prix comprend le décapage de l'étanchéité existante soit en complexe étanche ou étanchéité autoprotégée granulée y compris solins, isolation, complexe d'étanchéité, avec évacuation des détritux à la décharge publique.

Toutes les précautions doivent être prises pour ne pas endommager la construction avoisinante (cloison, mur de maçonnerie, voile, plancher, etc.)

Tout dommage causé au voisinage, aux tiers ou aux ouvrages avoisinants, sera pris en charge par l'entrepreneur du présent lot dans le cadre de cet article.

L'ensemble de ces travaux doivent être exécutés conformément aux normes, y compris toutes sujétions de mise en œuvre liées au traitement des fissures (échafaudages, etc.)

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° **4**

Prix n° 5- DECAPAGE DE LA FORME DE PENTE ET CHAPE DE LISSAGE Y COMPRIS GORGES ET ENDUITS GRILLAGES JUSQU'AU NU DES DALLES.

Localisation : La grande terrasse du 18^{ème} étage, les terrasses intermédiaires des appartements.

Ce prix comprend le décapage de la forme de pente et chape de lissage y compris gorges et enduits grillagés jusqu'au nu des dalles, l'évacuation des gravois à la décharge publique.

Toutes les précautions doivent être prises pour ne pas endommager les ouvrages avoisinants (cloison, murs en maçonnerie, voiles, poteaux, dalles, etc.)

Tout dommage causé au voisinage, aux tiers, ou aux ouvrages avoisinants, sera pris en charge par l'entrepreneur dans le cadre de cet article.

L'ensemble de ces travaux doivent être exécutés conformément aux normes, y compris toutes sujétions de mise en œuvre liées au décapage de la forme de pente.

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° **5**

DEPOSE ET STOCKAGE DANS UN LOCAL Y COMPRIS TRI ET RANGEMENT OU EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE

Prix n° 6- DEPOSE GENERALE DE LA MENUISERIE BOIS – METALLIQUE OU ALUMINIUM.

Localisation : Façades principales, arrières (buanderies), pour terrasses (souches de ventilations, locaux techniques)



Ce prix comprend la dépose générale de la menuiserie bois, métallique et aluminium y compris tri et rangement et stockage dans un local approprié désigné par le maître d'ouvrage avec présentation d'un inventaire des matériaux stockés en genre et en nombre, ou évacuation à la décharge publique selon les recommandations du maître d'ouvrage et/ou de l'Architecte.

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° 6

Prix n° 7- DEPOSE DES DESCENTES DES EAUX PLUVIALES EN FONTE OU AUTRES DE TOUTES NATURES ET DES GARGOUILLES.

Ce prix comprend la dépose intégrale des descentes des eaux pluviales en fonte ou autres matériaux de toutes natures et de tous diamètres y compris gargouilles et évacuation à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre linéaire,

Au prix n° 7

Prix n° 8- DEPOSE DES CABLES, DES CHEMINS DE CABLES, DES ELEMENTS EN BOIS, DES SUPPORTS METALLIQUES ET DES FIXATIONS.

Ce prix comprend la dépose intégrale des câbles, des chemins de câbles, des éléments en bois, des supports métalliques et des fixations non réutilisables en terrasses ou en façades et évacuation à la décharge publique, y compris dépose et pose d'appareillages de climatisation et leurs supports.

Ouvrage payé au forfait,

Au prix n° 8

Prix n° 9- DEMOLITION DES SOCLES EN BETON ARME OU NON Y COMPRIS EVACUATION A LA DECHARGE PUBLIQUE.

Ce prix comprend la démolition des socles des paraboles et/ou antennes en béton armé ou non y compris évacuation des gravois à la décharge publique.

Ouvrage payé au forfait,

Au prix n° 9

Prix n° 10- DEPOSE DES ANTENNES ET ANTENNES PARABOLIQUES Y COMPRIS TRI ET RANGEMENT ET NUMEROTATION SELON LES APPARTEMENTS.

Ce prix comprend la dépose des antennes et antennes paraboliques y compris tri et rangement et numérotation selon les appartements en coordination avec le maître d'ouvrage.

Ouvrage payé à l'unité de parabole ou d'antenne de toutes natures,

Au prix n° 10

Prix n° 11- DEMOLITION DES CLOISONS SIMPLES OU DOUBLES CLOISONS OU AGGLOS DE TOUTES DIMENSIONS

Ce prix comprend la démolition des cloisons simples ou de doubles cloisons ou murs en agglos de toutes dimensions y compris évacuation des gravois à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° 11

REPRISES ET TRAITEMENT DES SUPPORTS

ENDUITS - DIVERS

Avant tout commencement, les surfaces à enduire seront préparées convenablement pour obtenir un bon accrochage (briques, parpaings) joints dégradés, béton: surface rugueuse.

Elles seront suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau de mortier.

Toutes les efflorescences seront nettoyées :

Le ciment sera convenablement hydraté, les poches de sable seront évitées.

Aussitôt après le durcissement de la couche, l'enduit sera ausculté au marteau et les parties non adhérentes enlevées et remplacées.

La deuxième couche sera passée après lavage et soufflage de la première et avec les mêmes précautions.

Les enduits sont retours sur les tableaux et voussures des baies de toutes natures.

Les ouvrages en béton coffré n'offrent pas les garanties d'adhérence suffisante seront piqués à la pointe.

A la jonction des ouvrages en béton et des maçonneries, en intérieur et en extérieur, les enduits seront exécutés sur un grillage galvanisé débordant de 15 cm de chaque côté et fixé sur les supports par des cavaliers galvanisés, de façon à éviter les fissures des joints, y compris dans les prix des enduits façon de joint de dilatation et baguette d'angle de 1^{ère} qualité de hauteur 2.10m.

Mise en œuvre conforme aux D.T.U. n°26.1 et 25.1. Le prix de règlement des enduits comprend les arêtes, les cueillies angles rentrants ou saillants, les tableaux, petites largeurs, les feuillures, larmiers, becs d'auvents, les retraits dans l'enduit, les joints creux de toutes sections à la rencontre d'enduits avec les ouvrages en béton armé avec les menuiseries et avec les plinthes encastrées y compris joints décoratifs sur façade, les surépaisseurs et tous motifs architecturaux figurant sur les plans d'architecture, les prix comprennent également la fourniture et la pose de grillage pare-fissures, spécial enduit, en bandes de 0,30 en largeur et placée en recouvrement de toutes les rencontres d'ouvrages de l'ossature béton-armé avec les cloisons, doubles cloisons et planchers, afin d'éviter les fissurations d'enduits dues au retrait. Les enduits affectés aux salles d'eau seront traités en sika. Toutes les sujétions pour échafaudages à toutes hauteurs, de toutes natures, seront comprises dans les prix ainsi que la protection éventuelle des parties délicates d'ouvrages. Ces enduits seront payés quelle que soit la nature, au mètre carré réel, tous vides déduits.

Prix n° 12- ENDUITS EXTERIEURS AU MORTIER DE CIMENT SUR MURS ET PLAFONDS

Sur toutes les maçonneries non revêtues et les éléments de façade qui ne comportent pas de revêtements spéciaux, il sera réalisé un enduit exécuté en trois couches comme suit :

- 1 – imbiber correctement le support
- 2 - Passage d'une barbotine liquide afin d'améliorer l'accrochage
- 3 – 1 Couche de dégrossissage imperméable et dressé, se composant de :
 - 50 % de grains de riz tamisé à 3/15
 - 50 % de sable de mer
 - 350 kg de ciment, classe 160/350
- 4 - 2 Couches de finition au mortier n°4

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de façon de joint de dilatation, baguette d'angle de 1^{ère} qualité de hauteur 2.10m, de grillage galvanisé débordant de 15 cm de chaque côté, de main d'œuvre, de mise en œuvre, d'échafaudage, d'exécution d'ouvrages de redressement et de recharges en renformis éventuelle, d'opération de regarnissage et de repiquage, d'humidification de fourniture et mise en place d'armature métallique, raccords qui pourraient être rendus nécessaires par suite d'engravures, percements, tranchées, pores, etc. exécutés postérieurement à la couche de finition par d'autres corps d'état, le traitement des fissures et des microfissures, de cueillies, d'arrondis, d'arrêts, de gouttes d'eau sous les linteaux ou auvents donnants à l'extérieur, de grillage galvanisé à la jonction de deux matériaux, etc. Le tout sera exécuté dans les règles de l'art et les enduits devront présenter des surfaces régulières, soignées, planes, sans flaches ou bosses, exemptes de soufflures, cloques, fissures. Les arêtes et les joints seront nets, rectilignes, exempts d'écornures, épaufrures, fissures. L'adhérence des enduits au support sera de 3 kg/cm² au moins à 28 jours. Aucune partie ne devra sonner sous le choc d'un marteau. Leur planitude sera de telle qu'une règle de 2 m promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 0,003 m, la tolérance de verticalité sera de 0,005 m par hauteur de 3m.

Sans plus value aucune pour parties courbes ou inclinées, rainures dans enduits, petites parties ou faibles largeurs pour parties, verticales ou inclinées, planes ou courbes. Y compris la réalisation de façon de joint de dilatation, les joint creux et jeux d'enduit conformément aux plans d'architecture (plans de façades) ainsi que les soubassements.

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° **12**



Prix n° 13- ENDUITS INTERIEURS AU MORTIER DE CIMENT SUR MURS ET PLAFONDS

Ce prix rémunère au mètre carré, l'exécution de l'enduit intérieur au mortier de ciment taloché sur les éléments de murs, voiles, cloisons de briques ou d'agglomérés, maçonneries de moellons, plafonds en béton ou en hourdis ainsi que les retombées et fonds des poutres, etc. suivant les instructions du Maître d'œuvre et à réaliser en deux couches :

1/ Une couche de dégrossissage en une ou plusieurs passes, d'épaisseur ne dépassant pas 0.01m.

2/ Couche de finition : 12 mm d'épaisseur, dégrossissage imperméable et bien fini.

Le tout sera parfaitement dressé.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de baguette d'angle de 1^{ère} qualité de hauteur 2.10m, de grillage galvanisé débordant de 15 cm de chaque côté de main d'œuvre, de mise en œuvre, d'échafaudage, d'exécution d'ouvrages de redressement et de recharges en renformis éventuelle, d'opération de regarnissage et de repiquage, d'humidification de fourniture et mise en place d'armature métallique, raccords qui pourraient être rendus nécessaires par suite d'engravures, percements, tranchées, pores, etc. Exécutés postérieurement à la couche de finition par d'autres corps d'état, le traitement des fissures et des microfissures, de cueillies, d'arrondis, d'arrêts, de gouttes d'eau sous les linteaux ou auvents donnants à l'extérieur, de grillage galvanisé à la jonction de deux matériaux, etc. Le tout sera exécuté dans les règles de l'art et les enduits devront présenter des surfaces régulières, soignées, planes, sans flaches ou bosses, exemptes de soufflures, cloques, fissures. Les arêtes et les joints seront nets, rectilignes, exempts d'écornures, épaufrures, fissures. L'adhérence des enduits au support sera de 3 kg/cm² au moins à 28 jours. Aucune partie ne devra sonner sous le choc d'un marteau. Leur planitude sera de telle qu'une règle de 2 m promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 0,005 m, la tolérance de verticalité sera de 0,01 m par hauteur de 3 m.

Sans plus value aucune pour parties courbes ou inclinées, rainures dans enduits, petites parties ou faibles largeurs pour parties, verticales ou inclinées, planes ou courbes.

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° 13

Prix n° 14- COURONNEMENT ET NEZ D'ACROTÈRE EN BÉTON ARMÉ Y COMPRIS L'ARMER ET FAÇON D'ENDUIT

Localisation : Terrasse du 18ème étage et terrasses inter-étages

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la réalisation du couronnement des acrotères en béton armé en élévation de 10cm d'épaisseur et saillant de 10cm, de toutes sections et de toutes formes y compris coffrage très soigné, acier saignées dans les murs pour accrochages et scellements éventuels des armatures avec projection du béton.

La partie supérieure des bandeaux d'acrotère sera enduite au mortier M3 avec une légère pente vers l'intérieur, après pose d'une bande en grillage fin galvanisé recouvrant 15 cm des parties verticales et la face supérieure de l'acrotère, et devra être parfaitement rectiligne. Les couronnements d'acrotères en béton armé, comprendront la moulure avec larmier, des enduits, raccords d'enduits aux surfaces verticales (béton non compté). Y compris fournitures, mise en œuvre et toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre linéaire y/c toutes sujétions

Au prix n° 14

CLOISONS - DOUBLE CLOISONS - AGGLOMERES

Les briques creuses céramiques répondront à la norme N M 10. 1. 042, STG et P13.30.1 et avoir les caractéristiques de l'article 180 du devis général d'architecture.

Toutes les cloisons seront montées à joints croisés, et hourdés au mortier n°2. Les briques devront être arrosées avant la pose. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés. La liaison avec l'ossature sera assuré, soit avec des fers laissés en attente, lors du coulage des poteaux, poutres, linteaux, soit par des épingles en acier galvanisé de ϕ 8 disposés en quinconce tous les mètres en hauteur et longueur

Les doubles cloisons seront exécutées comme décrit précédemment et seront unies par un fer galvanisé en forme de "S" allongé et à raison d'un fer tous les deux mètres carrés de cloison.



Le prix de règlement comprend les boutisses, les raidisseurs, lisses pour cloison simple, tendeurs, crochets d'ancrage, agrafes, et seront payés au mètre carré. Les vides de section supérieure à 400 cm² seront déduits.

Prix n° 15- CLOISONS SIMPLES EN BRIQUES CREUSES

Les briques creuses répondront à la norme NM 10.01.F. 016 et auront les caractéristiques fixées par l'article 180 de Devis Général d'Architecture.

Réalisation en briques creuses de 6 Trous provenant d'une usine de la région après accord de l'Architecte. Hourdage au mortier n° 6 dans les conditions du devis technique, à exécuter suivant les mêmes descriptions ci dessus, y compris raidisseurs, linteaux, tendeurs en acier.

Les vides de section supérieure à 40cm² seront déduits.

Pour les parois de hauteur supérieure à 3m et de longueur supérieure à 5m, le prix comprend l'exécution de raidisseurs verticaux et horizontaux en béton armé ainsi que les linteaux en béton

Ouvrage payé au mètre carré y/c toutes sujétions

Au prix n° 15

Prix n° 16- DOUBLES CLOISONS EN BRIQUES CREUSES

Fourniture et pose de doubles cloisons en briques creuses suivant indications de l'architecte, de première qualité pour tous les murs de façades. Le choix des briques devra être fait avec le plus grand soin et les lots qui comporteront des éléments insuffisamment cuits seront entièrement refusés.

La pose se fera à joints décalés et hourdés au mortier n°2 et les joints seront parfaitement remplis et essuyés au montage.

Au droit de toutes les ouvertures dans les doubles cloisons (quelle que soit l'épaisseur de la double cloison), l'entrepreneur exécutera un confortement en béton armé suivant plans de béton armé. Ce confortement sera compris dans le prix du mètre carré de la double cloison.

Les têtes de doubles cloisons, les jambages et les boutisses seront réalisés dans les mêmes conditions que les cloisons par retour de la cloison extérieure.

La liaison des parois dans les doubles cloisons sera assurée par des épingles en acier doux galvanisé de diamètre 8, disposées en quinconce tous les mètres et inclinées vers les cloisons extérieures.

Ouvrage payé au mètre carré y/c toutes sujétions

Au prix n° 16

Prix n° 17- CLOISONS EN AGGLOS DE TOUTES DIMENSIONS

Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisations de maçonnerie pour murs extérieurs suivant indications de l'architecte qui seront exécutés en agglomérés et qui devront répondre aux caractéristiques des normes et D.T.U., hourdés au mortier M-6 dosé à 500 Kg de ciment CPJ 45.

Ouvrage payé au mètre carré y/c toutes sujétions

Au prix n° 17

INSTALLATION DES ANTENNES ET DES ANTENNES PARABOLLIQUES

Prix n° 18- INSTALLATION DES ANTENNES ET DES ANTENNES PARABOLLIQUES Y COMPRIS SUPPORTS ET CABLES D'ALIMENTATION.

Localisation : Terrasse du 18ème étage jusqu'aux appartements.

Ce prix comprend :

a) **ANTENNE RADIO-TELEVISION ET CABLE POUR ALIMENTATION PARABOLE**

Avec l'antenne radio- télévision de dix-huit à vingt éléments de marque de 1^{er} choix le coupleur d'antenne; la descente en câble coaxiale de 75 Ohms posé dans tube I.C.D encastré et les accessoires de scellement et raccordement.

b) **PRISE DE RADIO-TELEVISION ET PARABOLE**

Y compris l'alimentation en câble coaxial de 75 Ohms posé dans tube I.C.D. encastré, les boîtiers d'encastrement, les prises combiné radio-télévision nécessaires et les accessoires de scellement et raccordement.

c) **COLONNE MONTANTE RADIO-TELEVISION ET PARABOLE**



Y compris l'alimentation en câble coaxial de 75 Ohms posé dans tube I.C.D., encastré, les boîtes de dérivation y compris les accessoires de scellement et de raccordement.

d) Les Switchs des raccordements pour raccorder les (18 à 20) appartements.

e) La fourniture et la pose d'un support parabole tubulaire de diamètre approprié en acier galvanisé suivant plans de l'architecte et demande de maître d'ouvrage, L'ensemble exécuté conformément aux plans et détails de l'architecte, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition, fixation et scellement.

Y compris systèmes antennes paraboles complet, câble, fiches de connections et accessoires de fixation.

Ouvrage payé pour l'ensemble à l'unité y/c toutes sujétions

Au prix n° 18

RESEAU D'EVACUATION DES EAUX

Prix n° 19- EVACUATIONS ET CHUTES EN PVC DE TOUS DIAMETRES.

Localisation : Terrasses et gaines techniques

Fourniture et pose de tuyauterie en P.V.C. de tous diamètres, d'épaisseur 3,3 mm pour évacuation des eaux pluviales, de Marque DIMATIT. L'assemblage des raccords se fera par collage.

Ces évacuations seront conformes au tableau du guide de l'installation édité par le syndicat des Fabricants.

Les coudes et raccords seront de marque NICOLL ou équivalent. Les épaisseurs des tuyauteries seront de 3,3 mm en moyenne.

Les assemblages entre canalisations se feront au moyen d'une colle spéciale à faire agréer par la Maîtrise d'Œuvre. Les fixations se feront au moyen de colliers en acier galvanisé à chaud à double serrage avec bagues anti-vibratiles.

L'Entreprise devra prévoir les manchons de dilatation ainsi que les points fixés sur colliers conformément aux règles et normes de pose en vigueur.

Ce prix comprend les bordures en béton armé qui entourent les tuyaux en PVC des eaux pluviales y/c coffrage, décoffrage et enduit Ouvrage au mètre linéaire fourni et posé ; y compris toutes les pièces de raccordements, bouchons de dégorgements, tés, coudes, colliers, manchons de dilatation, fixations, percements, scellements et toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre. Il sera prévu un tampon de visite à chaque branchement ou changement de direction.

Payé au mètre linéaire y/c toutes sujétions

Au prix n° 19

Prix n° 20- TROP PLEIN DE TOUT DIAMETRE

Localisation : Terrasses.

Fourniture et pose de trop-plein de tout diamètre en plomb laminé de 3mm d'épaisseur à sortie horizontale emboîtée dans un bout en fonte de même diamètre que la chute en correspondante y compris coupe, soudure, percement, scellement et toutes sujétions.

Payé à l'unité

Au prix n° 20

Prix n° 21- FOURNITURE ET POSE DES GARGOUILLES EN PLOMB.

Localisation : Terrasses.

Les gargouilles au départ des chutes d'eaux pluviales seront en plomb laminé de 3 mm d'épaisseur, avec platine en plomb de 60x60cm pour les diamètres supérieurs à 140 et de 50x50cm pour les diamètres au dessus et manchon s'emboîtant de 20cm au minimum dans la tuyauterie de descente.

Ouvrage payé à l'unité fourni et raccordé à la chute y compris toutes fournitures et sujétions d'exécution et de pose.

Ce prix comprend :

- le façonnage de l'ouverture sur l'épaisseur de la couverture.
- La cuvette à réserver dans la forme de pente pour l'encadrement de la bavette en plomb.
- Le scellement à chaud à exécuter au bitume dans le complexe étanchéité entre le 1er et le 2ème plis, la mise en place précise, les records dans les protections etc.

Ouvrage payé à l'unité, compris renforcement par un feutre supplémentaire ; rebouchage provisoire de la gargouille pendant la durée de l'étanchéité y compris toutes sujétions.
Au prix n° **21**

Prix n° 22- CRAPAUDINES EN FIL DE FER GALVANISE.

Localisation : Terrasses

Sur la partie supérieure des gargouilles sera posée une crapaudine en fil d'acier galvanisé de choix approprié.

Ouvrage payé à l'unité y/c toutes sujétions

Au prix n° **22**

ETANCHEITE

TERRASSES ACCESSIBLES ET INACCESSIBLES

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 éléments 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-Oeuvre 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 terrasses par feuilles d'étanchéité à base de bitume oxydé.

Les matériaux devront être conformes aux normes marocaines et aux normes 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 oeuvre 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 faitages 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.

Chaque couche de feutre bitumé ou bitume armé fera l'objet d'une réception par un bureau de contrôle désigné obligatoirement par l'entreprise à sa charge pour la mission de contrôle de l'étanchéité.

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 , du bureau de contrôle.

Ils porteront sur l'ensemble du complexe d'étanchéité :pare-vapeur et isolant s'il y a lieu , 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 du 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 soignées.

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 réfection nécessaire pour assurer cette étanchéité.

Prix n° 23- FORME DE PENTE

Localisation : Terrasses.

La surface de l'élément porteur doit être rugueuse pour permettre l'accrochage de la forme. Avant mise en œuvre de cette dernière, la surface de l'élément porteur doit être nettoyée et humidifiée.

Cette forme sera réalisée en béton de gravillons pour des épaisseurs supérieures à 3 cm et en mortier de sable à adhérence améliorée pour des épaisseurs comprises entre 1 et 3 cm. Son épaisseur ne doit en aucun cas être inférieure à 1 cm au point bas. Les pentes respecteront les côtes fixées sur les plans de terrasses et les normes du DTL Les pentes seront de 1.5 % (1.5 cm % m) au minimum. Le dosage en ciment du béton sera compris entre 200 et 250 kg de ciment de classe 45 minimum par m³ de béton mis en œuvre avec un dosage de 0.45 m³ de sable et 1 m³ de gravette 15 / 25. Le dosage du mortier sera de 350 kg de ciment de classe 45 minimums par m³ mis en œuvre. La forme sera soigneusement réglée, damée et finement talochée Elle formera gorge arrondie à la base des reliefs (i.e à la jonction de toute les parties horizontales et verticales) en béton maigre de 0.30 m de développé. Les tubes électriques et divers s'ils en existent devront être soigneusement enrobés, sans faire saillies sur le nu de la forme. La forme de pente sera fractionnée par joint de 10 mm filant à 50 cm du nu extérieur des acrotères sur tout le bâtiment, il sera également prévu des joints d'épaisseur maximum 5 mm de façon à ce que les fractions de forme ainsi découpées ne dépassent pas 18 m dans leur plus grande dimension. Ouvrage payé au mètre carré de surface vue en plan, mesures prises sur plan ou sur place entre nu d'acrotère ou de poutres, tous vides et ouvrages divers déduits, toutes sujétions de mise en œuvre, de fabrication et d'exécution Fourni et posé

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° 23

Prix n° 24- CHAPE DE LISSAGE

Localisation : Terrasses.

Au-dessus de la forme de pente et avant sa prise, et pour le dressage de sa surface, sera exécuté une chape de lissage ou de surfaçage 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 permettre un écoulement parfait des eaux vers les gargouilles, sans flaches, ni creux, ni bosses. Elle sera soigneusement et parfaitement damée à la taloche et formera gorge à la jonction de toutes les parties horizontales et verticales et sera prête ainsi à recevoir l'étanchéité prévue.

Les tolérances de planéité sont pour les terrasses plates :

- 10 mm à la règle de 2 m.
- 3 mm à la règle de 20 cm

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

Ouvrage payé au mètre carré, surface vue en plan entre nus des reliefs,

Au prix n° 24

Prix n° 25- FACON DE GORGES SOUS SOLINS ET PREPARATION DES ACROTÈRES Y COMPRIS LA CHAPE

Localisation : Terrasses.

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

Ouvrage payé au mètre linéaire,

Au prix n° 25

Prix n° 26- COMPLEXE ETANCHE

Localisation : Terrasses.

Complexe étanche sur terrasse plane exécuté en élastomère bi-couches type hyrène de chez AXTER ou équivalent, disposant de l'avis technique du CSTB 5/94-1042 et comprenant :

- 1 couche d'enduit d'imprégnation au flinkot
- 1 couche d'enduit d'application à chaud (E. A. C)
- 1ère couche en bitumes SBS type BE35 ou équivalent (4 mm),
- 1 couche d'enduit d'application à chaud (E. A. C)
- 2ème couches en bitumes SBS type BE35 ou équivalent (4 mm),

Les feuilles sont définies par leur épaisseur minimale et leur armature.

Armature spécifique de type VV voile de verres.

Aucune mise en œuvre ne doit être entreprise par temps de pluie.

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

Ouvrage payé au mètre carré vu en plan, entre nus d'acrotères ou de poutres, compris toute fourniture et sujétions d'exécution, y compris façon pour gargouilles, gueulards. Et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré, surface vue en plan entre nus des reliefs,

Au prix n° 26

Prix n° 27- ETANCHEITE DES SOLINS

Localisation : Terrasses.

Relevés d'étanchéité en bitume élastomère type hyrène de chez AXTER ou équivalent, ces relevés seront réalisés après nettoyage du support comme suit:

Equerre de renfort en bitumes SBS type BE35 en bitume modifiée par élastomère SBS ayant les caractéristiques suivantes :

- Epaisseur minimale 3,5mm ;
- Film thermofusible sur une ou deux faces ;
- Résistance au poinçonnement statique ³ 20kg selon la norme P84-352.
- 2ème couches en bitumes SBS type BE35 en bitume modifiée par élastomère SBS :
- Epaisseur minimale de la feuille de bitume modifié par élastomère SBS est de 2mm ;
- Armature spécifique de type VV voile de verres ;

Ils seront remontés jusqu'à la butée saillante à l'acrotère ou de l'engravure suivant le détail des plans, hauteurs diverses.



Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris gorge et toutes sujétions de fourniture, de main d'œuvre, de mise en œuvre, d'échafaudage, d'enduit d'adossement sur les reliefs, d'essais et sans plus aucune valeur pour coupes, déchets, etc.

Ouvrage payé au mètre linéaire, longueur développée des reliefs,

Au prix n° 27

Prix n° 28- ETANCHEITE AUTOPROTEGEE GRANULEE

Localisation : Terrasses.

L'étanchéité des dalles couvre-joints et des petites terrasses cage-escaliers sera réalisée comme suit :

- 1 couche d'enduit d'imprégnation à froid en Concret Primer à raison de 300g/m².
- La 1ère couche en membrane ROOFSEAL G ou équivalent - Epaisseur : 2mm.
- La 2ème couche en membrane ROOFSEAL Ar ou équivalent, auto protégée par granulés ardoisés - Epaisseur : 3mm, soudée au chalumeau sur la 1ère couche.

Ouvrage payé au mètre carré développé terrasse plate ou inclinée et relevés,

Au prix n° 28

REVETEMENT

Prix n° 29- PROTECTION DE L'ETANCHEITE EN CARREAUX DE CIMENT ROUGE DE 20X20CM

Localisation : Terrasses.

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

La protection en carreaux de ciment rouge sera réalisée comme suit :

- Nettoyage parfait de la surface à revêtir.
- Imbibition correcte de la surface à revêtir.
- Exécution du support du revêtement de 0,05 m d'épaisseur minimum et plus nécessaire pour enrober tubages électriques ou canalisations éventuels au mortier dosé à 250 kg de ciment C.P.J45 par mètre cube. Cette forme sera coulée sur un géotextile ou un lit de sable fin sec de 2 cm d'épaisseur.
- Pose des carreaux le mortier refluant des joints sera nettoyé au fur et à mesure de la pose.
- Joints au ciment blanc teinté à la demande exécutés avant le séchage complet du mortier de pose et au plus tard en fin de journée.
- Revêtement et plinthe en carreaux de ciment local de 20 cm de hauteur, une teinte esthétique sera appliquée couleur au choix des Architectes.

Les sujétions de fourniture pose, exécution d'arrondis, de gorge d'angle rentrants ou Saillants, chutes, casses, etc. sont incluses dans le présent prix. Pour petites parties ou faibles largeurs tous vides et ouvrages divers non revêtus déduits.

Ouvrage payé au mètre carré y compris plinthes et toutes autres sujétions

Au prix n° 29

Prix n° 30- REPRISE DES PARTIES DE REVETEMENT DEGRADE IDENTIQUE AL'EXISTANT

DESTINATION : Terrasse

- Suivant échantillon approuvé par l'Architecte et plans de calepinage.
- Support de pose au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m³ de sable de 5 cm d'épaisseur parfaitement dressé.
- Après séchage du support mise en place des joints en plastique de 10x15 mm, selon plan de calepinage de l'Architecte.
- Chape d'usure de 15mm d'épaisseur après ponçage définitif dosée à 600 kg de ciment blanc pour 1m³ de gravette,
- approbation par maître d'ouvrage et l'Architecte. Visa par BCT
- Ouvrage payé au mètre carré y compris support, granito, masticage, démastiquage, lustrages, double polissage, rebouchage, ponçage, piquage ou raccords d'enduit et de mise en œuvre y



compris dressage, nettoyage, joints en bandeau de marbre de la région à talon de 10x15mm et toutes sujétions.

- Les dimensions sera Juste donne à titre indicatif

Ouvrage payé au mètre carré au prix.....N°30

MENUISERIE METALLIQUE ET ALUMINIUM

Prix n° 31- PROFILE EN ALUMINIUM SUR FAÇADES

Localisation : façades extérieurs (buanderies).

La menuiserie aluminium sera constituée en “PROFILS SYSTEME ” type MASSAI ou équivalent, échantillon à approuver par l’architecte.

Ce prix concerne :

La fourniture et pose d'un profilé aluminium laqué couleur au choix de l’architecte comprenant :

Fourniture et pose de lames filantes dimensions à justifier par une note de calcul en aluminium extrudé fixées sur une ceinture métallique à l’aide de profilés horizontaux et verticaux, de cornières métalliques galvanisées de fixation et vis en inox de longueur suffisante pour s'y encastrer. Cette ceinture métallique est constituée de tubes métalliques qui entourent les buanderies de l’immeuble suivant les détails élaborés par le BET, et visés par le BCT et approuvés par l’architecte et le maître d’ouvrage.

Les traverses intermédiaires seront réalisées avec les dimensions et espacements justifiés par une note de calcul et suivant plans et détails de l’architecte.

Finition en thermo laquage couleur au choix de l’architecte.

Y compris toutes les façons telles que coupes, percement de trous, ajustage, soudures, accessoires, fixations et toutes sujétions d'exécution de main d'œuvre d'échafaudage et évacuation des gravats à la décharge publique.

NOTA :

- L’entrepreneur devra signaler au maître d’œuvre toutes omissions ou incompatibilités pouvant nuire à la bonne exécution des ouvrages.

- L’entreprise doit protéger tous les ouvrages par un produit plastique jusqu’à la fin des travaux.

- L’entreprise adjudicataire devra remettre à la maîtrise d’œuvre avant toute exécution et à sa charge, les plans d’exécution avec le mode de fixation approuvés et visés par le bureau de contrôle.

Avant la remise de son offre, l'entreprise doit prendre connaissance de toutes prestations nécessaires pour la réalisation des travaux, aucune plus value ne sera comptée pour les difficultés d'exécution.

Ouvrage payé au mètre carré fourni et posé, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de scellement et fixation, d'ajustage et de finition.

Au prix n° 31

Prix n° 32- PORTES METALLIQUES GALVANISEES

Localisation : Terrasses.

Ce prix concerne la fourniture et pose d’une porte métallique ouvrante à la française d’un vantail et comprenant :

- Cadre en tube carré galvanisé de 60 x 40 mm scellé ;

- Encadrement en tube carré de 60 X 40 mm ;

- Habillage des deux côtés en tôle en acier galvanisé sur une structure (traverses et montants métalliques galvanisés) ;

- Paumelles à souder en nombre suffisant ;

- Une serrure de sûreté à canon+ 3 clés et gâche ;

- Un ensemble double béquille + plaques ;

- Un verrou en fer forgé au milieu de l’ouvrant ;

- Un arrêt de porte en fer forgé.

Un certificat de galvanisation à chaud sera présenté par l’entreprise.



L'ensemble exécuté conformément aux CPT, DTU et aux règlements en vigueur. Détails d'exécution à faire approuver par la maîtrise d'œuvre y compris toutes sujétions et fournitures, de mise en œuvre, sujétions de fourniture, de pose, de scellement et fixation, d'ajustage, de fonctionnement et de finition.
Payé au mètre carré,
Au prix n° 32

Prix n° 33- GARDE CORPS METALLIQUE GALVANISEE Y COMPRIS PEINTURE

Localisation : Terrasses.

Garde corps métallique galvanisé composé de :

- Montants en acier galvanisé plat de 50x30mm spittés sur béton armé par chevilles, espacement de 110mm ;
- Main courante en acier galvanisé plat de 50 x 10mm soudée sur élément de fixation sur les montants ;
- Eléments de fixation entre main courante et montant en acier galvanisé carré de 10 x 10mm.

Finition : Galvanisé + peinture au pistolet (peinture menuiserie galvanisée)

L'ensemble des travaux sera exécuté, suivant dessin et détail de l'architecte aux normes en vigueur et payé au mètre linéaire, y compris aide à la pose, meulage des bourrelets et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre, de pose, de scellement et fixation, d'ajustage et de finition.

Ouvrage payé au mètre carré,

Au prix n° 33

Prix n° 34- CHASSIS METALLIQUES GALVANISES A LAMES HORIZONTALES OUVRANT A LA FRANCAISE

Localisation : Terrasses.

Ce prix concerne la fourniture et pose de châssis métalliques galvanisés à lames horizontales ouvrant à la française galvanisés selon les détails fournis par l'Architecte.

L'ensemble exécuté conformément aux normes et DTU en vigueur, aux plans, détails, et instructions de l'Architecte, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de scellement et fixation, d'ajustage et de finition.

Payé au mètre carré,

Au prix n° 34

Prix n° 35- ECHELONS METALLIQUES GALVANISES

Localisation : gaines techniques d'aération.

Ce prix concerne la fourniture et pose des échelons métalliques galvanisés en nombre suffisant par gaine technique avec espacement préconisé de 10 cm entre échelons à crinoline composés de :

- Eléments verticaux en UPN 80
- Emmarchement en tôle striée ép. 5/7, pliée sous forme U de 30*50*30
- Crinoline verticale en fer plat 50*8 et arceau en fer plat 40*5
- Support de fixation en UPN 80 et platines de 100*100*10.
- Fixation par chevillage

Y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de scellement et fixation, d'ajustage et de finition.

Payé à l'unité de l'ensemble de la gaine technique,

Au prix n° 35

Prix n° 36- CEINTURE METALLIQUE GALVANISEE

DESTINATION : façades extérieurs

Ce prix comprend une ceinture métallique galvanisée suivant le plan de bet qui entour la buanderie de l'immeuble sous forme des cornières en métallique galvanisé de fixation 40x40x2, y compris fixation et toutes sujétions d'exécution de main d'œuvre d'échafaudage et évacuation des gravats à la décharge publique. Cet article sera exécuté suivant le BET, visa par BCT et approuvé par l'architecte et le maître d'ouvrage, ce dimensionnement est donné à titre indicatif Y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de scellement et fixation, d'ajustage et de finition.

Ouvrage payé en mètre linéaireN°36



PEINTURE

Prix n° 37- PEINTURE EXTRALITE SUR MURS ET PLAFONDS EXTERIEURS

Localisation : Façades extérieures.

NOTA :

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur est tenu de demander l'approbation de l'administration et de la maîtrise d'œuvre sur le genre et le ton des peintures, ainsi que leur destination exacte et ce pour tous les endroits. Les couleurs, teintes, dessins, type de finitions et motifs seront exécutées conformément aux indications de l'architecte.

Les couleurs et teintes, une fois choisies et arrêtées par l'architecte, doivent être respectées et conformes aux échantillons témoins conservés.

Tous les produits de peinture seront de marque ASTRAL ou équivalent, Premier choix.

Ce prix concerne l'exécution d'une peinture sur murs et plafonds extérieurs teinte au choix de l'architecte, sera exécutée comme suit :

Travaux Préparatoires

Brossage énergique et époussetage, lavage au jet si nécessaire et décapage de la peinture existante pour obtenir un support brut pour assurer l'accrochage de la peinture y compris rebouchage dressage.

Travaux d'enduisage

Dressage de la surface à l'enduit « TOUPRET RE 38 » ou équivalent.

Impression

Application d'une couche d'impression fixatrice et isolante « PRIMOREX » ou équivalent non diluée.

Finition

Application de 2 couches de la peinture mate à solvant "EXTRALITE" ou équivalent. Teinte au choix du Maître d'œuvre

L'ensemble exécuté conformément aux normes, aux prescriptions du D.T.U. 59.1, au CPT, et aux instructions de la Maîtrise d'œuvre.

Payé au mètre carré,

Au prix n°37



CHAPITRE IV
BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF