



ROYAUME DU MAROC

MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES

NIDARA DES HABOUS DE MEKNES

TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE
COMMERCIAL A AZROU (tranche 2)

LOT UNIQUE

APPEL D'OFFRES N° 02/NMek/BH/2017

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

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.

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

Marché passé

Entre:

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

D'une part

Et:

Monsieur :

Agissant au nom et pour le compte de :

Inscrit au registre de commerce de :

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

Titulaire d'un compte bancaire n°

ouvert

Faisant élection de domicile au :

Patente n° :

N° d'I.Fiscale :

D'autre part

Il a été convenu et arrêté ce qui suit:



CHAPITRE I :

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GENERALES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **Travaux De Construction D'un Centre Commercial a Azrou (Tranche II), Lot Unique.**

ARTICLE 2 : LOTS DU PROJET

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

ARTICLE 3 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

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

ARTICLE 4 : MAITRE D'OUVRAGE

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

ARTICLE 5 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ :

- **Les pièces constitutives du marché comprennent :**

- L'acte d'engagement ;
- Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
- Le bordereau des prix- détail estimatif ;
- Le cahier des clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat approuvé par le décret n°2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016).

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

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

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

ARTICLE 6 : DOCUMENTS GENERAUX ET TEXTES SPECIAUX

Documents généraux :

1. Le code des Habous Dahir n° 1.09.236 du 8 Rabia I 1431 (23 février 2010)
2. Le décret n° 2-86-99 du 14 Mars 1986 pour l'application de la loi n° 30 – 85 relative à la T.V.A
3. Les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi et la sécurité du personnel



4. Le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015) relatif au nantissement des marchés publics;
5. L'arrêté du chef du gouvernement N° 3-302-15 du safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics;
6. l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 DouaLkiada 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics ;
7. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n°094.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature des règles comptables des Habous Publics ;
8. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 257.13 du 22 jourmada premier 1434 (03 avril 2013) fixant la nomenclature budgétaire des Habous Publics ;
9. L'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 2685.13 du 19 septembre 2013 portant l'organisation financière et comptable des Habous Publics ;
10. Le Décret Royal n° 2.73.685 DU 12 Kaâda 1393 (8 Décembre 1973) portant revalorisation des salaires minimums ;
11. Le Décret Royal n° 330.66 DU 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique, tel qu'il a été modifié et complété ;
12. Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires et notamment le bordereau des salaires minimums ;
13. Le circulaire n° 6011/T.P/IBM 458/4 relative à l'application de la T.V.A.
14. Le Décret n°2.07.1235 du 04 Novembre 2008 relatif au contrôle des dépenses de l'Etat.
15. Le Décret n°2-03-703 des 18 ramadans 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat.
16. Ainsi que tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission.

Textes spéciaux

17. Les normes marocaines en vigueur, ou par défaut les normes françaises
18. Par dérogation à l'article III du D.G.A, il est fait référence aux règles pour le calcul et l'exécution de constructions en béton armé dites « règles BAEL » abrogeant les règles CCBA68
19. Les règles techniques de conceptions et de calcul des ouvrages et construction en béton armé suivant les méthodes des états limites dites règles BAEL83 et règles BAEL 91 ou règles B.P.E.L
20. Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et de construction en béton précontraint suivant la méthode des états limites dites règles B.P.E.L
21. L'arrêté n° 350/69 du Ministère des Travaux Publics du 15 Juillet 1969 ainsi qu'aux règles techniques PNA 7-11-CLE et 05 annexes à l'arrêté n°350/69 et normes 7/68-100, 7-62/411 et 732-202
22. Le Devis Général d'Architecture (édition 1956 ou dernière édition) du Royaume du Maroc et le décret Royal n°406/67
23. Les règles définissant les effets de la neige et du vent (N.V 65) révisées en 1984 ou ses équivalents
24. Le règlement parasismique (RPS 2000)



25. Le devis Général pour les travaux d'Assainissement (Edition 1961 ou dernière édition)

26. Les conditions d'exécution du Gros-œuvre, Toitures, Terrasses en béton armé édition 1946 de l'institut technique du Bâtiment et des Travaux Publics

27. Les règles d'exécution des étanchéités (cahier noir)

28. Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles

29. Le dahir n°170-157 du 26 Joumada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux du bâtiment

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

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

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

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

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

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

NOTA :

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

ARTICLE 7: CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entreprise déclare :

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

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

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

ARTICLE 8: DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT

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

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



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

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

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

Toutefois, le maître d'ouvrage peut avant l'expiration du délai visé au deuxième paragraphe du présent article, proposer à l'attributaire, par lettre recommandée, de maintenir son offre pour une période supplémentaire, ne dépassant pas trente (30) jours. L'attributaire dispose d'un délai fixé dans cette lettre à compter de la date de réception de la lettre du maître d'ouvrage pour faire connaître sa réponse.

ARTICLE 10 : DELAI D'EXECUTION

Conformément aux dispositions de l'article 8 du CCAG.T., il est prévu un délai d'exécution de **Douze mois (12 mois)** pour l'ensemble des travaux, le délai prendra effet à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

ARTICLE 11 : REVISION DES PRIX.

Les prix du présent marché sont révisibles.

En application de l'article 04 du l'arrête du chef du gouvernement N° 3-302-15 du safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de ré vision des prix des marchés publics ;

Les prix du marché sont révisés par application de la formule ci-dessous :

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

Dans laquelle :

P = prix révisé de la nature d'ouvrage considéré,

P₀ = prix initial du marché

BAT6 = index global bâtiment tous corps d'état au mois de la date d'ouverture de plis.

BAT6₀ = index global bâtiment tous corps d'état au mois de la date d'exigibilité de la révision.

La révision des prix sera appliquée aux travaux qui restent à exécuter à partir de la date de variation des index constatée par les discussions prises à cet effet par le ministre chargé de l'équipement.

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 du montant du marché par jour calendaire de retard.

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

Le montant des pénalités de retard est plafonné à 8% du montant initial du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

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

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



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

ARTICLE 13: CAUTIONNEMENTS

Les cautionnements sont constitués dans les conditions fixées par les textes en vigueur au moment de la passation du marché par le titulaire du marché, à titre de cautionnement définitif.

Le montant de cautionnement provisoire a été fixé à **50.000.00 DHS (CINQUANTE MILLE DIRHAMS)**

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

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

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

ARTICLE 14: RETENUE DE GARANTIE

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

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

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 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 DU CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DU CAUTIONNEMENT DEFINITIF - PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui 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

Conformément à l'article 21 du CCAGT.



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

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

ARTICLE 18: ASSURANCE ET RESPONSABILITES

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

ARTICLE 19: NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions du dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015) relatif au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

1- La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins du Service d'investissements et de Préservation des Bien Habous de la Nidharat des Habous.

2- Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 du dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015) relatif au nantissement des marchés publics, peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité.

3- Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 du dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015) relatif au nantissement des marchés publics

4- Les paiements prévus au marché seront effectués par Monsieur le contrôleur financier locale, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.

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

Les frais de timbre de l'original du marché et de l'exemplaire unique remis au titulaire sont à la charge de ce dernier.

ARTICLE 20: DECOMPTES PROVISOIRES

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

Les décomptes provisoires sont établis dans un délai n'excédant pas un mois après la date d'acceptation des attachements par l'entrepreneur ou des situations par le maître d'ouvrage.

Une copie de ce décompte est transmise à l'entrepreneur dans un délai n'excédant pas dix (10) jours à partir de la date de son établissement, lorsque le marché est nanti, cette copie doit être accompagnée d'une attestation de droits constatés signée par le maître d'ouvrage conformément à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 21: 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 PARTIELS ET DEFINITIFS-DECOMPTE GENERAL ET 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.

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

L'entrepreneur a un délai de vingt dix (10) jour 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 une année à compter du lendemain de la date de prononciation de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'article 78 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 un (1) an après la date du procès-verbal de la réception provisoire. Durant cette période, l'entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle prévue à l'article 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.

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

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

Si l'entrepreneur ne remédie pas aux imperfections ou malfaçons dans les délais prévus, la réception définitive ne sera prononcée qu'après la réalisation parfaite des travaux correspondants. Dans le cas où ces travaux ne seraient toujours pas réalisés deux (2) mois après la fin de la période de garantie contractuelle, le maître d'ouvrage prononcera néanmoins



la réception définitive à l'issue de cette période tout en faisant réaliser les travaux par toute entreprise de son choix aux frais et risques de l'entrepreneur.

ARTICLE 26 : TAXES

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

ARTICLE 27: CHARGES PARTICULIERES

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

Tous les frais de douane, taxes et impôts divers ;

Tous les frais de voirie (balisage, affichage, échafaudage, inauguration), exigés par le maître d'ouvrage ;

Tous les frais d'assurance contre les accidents du personnel et des véhicules, responsabilité civile, risque d'incendie, risque de vol ou détérioration pendant la durée des travaux ;

Tous les frais de branchement et de consommation d'eau et d'électricité pendant la durée des travaux ;

Tous les frais de gardiennage de nuit et pendant les jours fériés du chantier et de ces abords ;

Tous les frais de transports et de déplacement divers ;

Tous les frais de charge sociale (C.N.S.S congés payés et ceux exigés par la législation du travail).

ARTICLE 28 : APPROVISIONNEMENT

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

ARTICLE 29: RESILIATION

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

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

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

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

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

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

ARTICLE 30: COMPTE PRORATA

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



ARTICLE 31 : REGLEMENT DES SOMMES DUES

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

ARTICLE 32: MODE DE REGLEMENT

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

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

ARTICLE 33 : MESURES COERCITIVES ET REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

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

Passé ce délai, si l'entrepreneur n'a pas exécuté les dispositions prescrites, l'autorité compétente peut appliquer l'une des mesures coercitives mentionnées au paragraphe 1 de l'article 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

CHAPITRE II : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 2-1 PRESCRIPTIONS GENERALES

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que le présent marché comprend tous les travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

Les travaux ainsi définis doivent être livrés et exécutés complets et conformes en tous points aux stipulations du dossier d'appel d'offres et aux règles de l'art et satisfaire aux règlements et aux prescriptions administratives en vigueur un mois avant la date limite de remise des offres.

Au cas où certains détails indiqués sur les plans ne figuraient pas dans les autres documents contractuels du présent marché ou vice versa, il est de convention expresse que l'entrepreneur devra en tenir compte dans sa fourniture sans qu'il puisse, de ce fait, prétendre à une à une majoration de prix. Il est en outre expressément convenu que les plans et pièces écrites du présent marché forment un ensemble indissociable, et que l'interprétation des discordances qui pourraient éventuellement être relevées est de la compétence de l'autorité du maître d'ouvrage.

L'entrepreneur ne pourra de lui-même apporter aucun changement au projet approuvé. Les modifications éventuelles qu'il pourrait proposer devront toujours faire l'objet d'une approbation écrite du maître d'ouvrage préalable à toute exécution.

D'une manière générale les ouvrages non prévus seront exécutés et réglés suivant l'article 51 du cahier des clauses administratives générales (CCAGT)

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

ARTICLE 2-2 PLANS D'EXECUTION

Les ouvrages seront exécutés conformément aux plans et schémas de principe dressés par le BET et remis à l'entreprise au titre des pièces du marché. Toutefois, l'entrepreneur devra faire part au maître d'ouvrage des erreurs ou omissions qu'il aurait pu constater en apportant toutes les justifications nécessaires, il ne pourra jamais se prévaloir d'une erreur ou omission si elle n'a pas été signalée.

ARTICLE 2-3 IMPLANTATION DES OUVRAGES – VERIFICATION DES IMPLANTATIONS

Toutes les implantations sont à la charge de l'entreprise. A cet effet des repères devront être mis en place pour permettre au maître d'œuvre la vérification aisée des implantations dans tous les plans. En particulier, l'entreprise devra maintenir tous les repères de tracé et de nivellement à tous les niveaux.

L'entrepreneur devra toujours, et sous sa responsabilité, vérifier les implantations et dimensions des ouvrages. Il ne pourra les entreprendre qu'après cette vérification. Dans le cas où il constaterait une anomalie quelconque, il sera tenu d'en informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre qui décideront des dispositions à prendre. Faute par lui d'omettre cette prescription, il endossera la responsabilité des erreurs constatées.



ARTICLE 2-4 ESSAIS DIVERS

Dans un délai de TRENTE (30) jours à partir de la date de notification de l'approbation du marché, l'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage un programme détaillé précisant la nature et la fréquence des essais à effectuer.

Les essais seront effectués par un laboratoire agréé par l'administration, et doivent satisfaire les exigences du CPS et des normes en vigueur. Le maître d'ouvrage pourra chaque fois qu'il est nécessaire, effectuer des essais complémentaires en présence de l'entrepreneur ou en son absence.

Les frais entraînés par les essais préliminaires d'information et d'agrément sont à la charge de l'entrepreneur, alors que les essais de contrôle sont à la charge de l'administration, sauf dans le cas où les résultats obtenus ne répondraient pas aux spécifications exigées, auquel cas ils seront à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 2-5 PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

Indépendamment des mesures de protection individuelles du personnel (port du casque notamment) l'entrepreneur devra assurer à ses frais toutes les protections réglementaires pendant l'exécution des travaux. Les protections seront marquées d'une peinture distinctive pour permettre d'interdire et de réprimer leur usage à d'autres fins (tubes, bastings, cordages, etc...)

Un registre spécial de l'entreprise dit « registre d'observations » (conservé sur le chantier même) sera mis à la disposition du personnel de l'entreprise, de façon à ce que chacun puisse y consigner ses observations en ce qui concerne l'état du matériel et des installations.

L'entrepreneur assisté éventuellement par une entreprise spécialisée, sera chargé du respect des protections.

ARTICLE 2-6 INSTRUCTIONS – LETTRES – DOCUMENTS

L'entrepreneur se conformera strictement aux ordres de service, lettres et instructions qui lui seront adressés par le maître d'ouvrage.

Il sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites ou figurées qui pourraient lui manquer.

Dans ces conditions, il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour une exécution contraire à la volonté du maître d'ouvrage ou pour justifier un retard dans l'exécution des travaux.

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

Toutes les lettres lui seront adressées au domicile qu'il a élu à proximité des travaux.

Il sera tenu d'adresser toute correspondance ou lettres recommandées concernant son marché, à la Délégation Préfectorale de la santé, maître d'ouvrage.

ARTICLE 2-7 INSTALLATIONS ET ORGANISATION DU CHANTIER

L'Entrepreneur devra soumettre au maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service l'invitant à commencer les travaux, les propositions concernant son organisation de chantier et le projet d'installation de chantier.



CHAPITRE III - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

GROS ŒUVRE

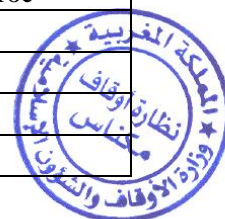
PROVENANCE - QUALITE - PREPARATION DES MATERIAUX

ARTICLE 3-1 : PROVENANCE DES MATERIAUX

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

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

<i>DESIGNATION DES MATERIAUX</i>	<i>QUALITE ET PROVENANCE</i>
Sable-gravier Il sera obligatoirement lavé	De mer ou de conoessage (ex : de poussière) des carrières agréées par l'Architecte
Moellons à bâtir	Calcaire dur des carrières de la région agréées par l'Architecte
Ciment	Portland artificiel 2501215 des usines du Maroc (CIOR)- CPJ45.
Chaux grasse	Fours à chaux de la région
Briques creuses et pleines	Premier choix des briqueteries de la région
Agglomérés et béton vibré	Des usines de la région
Ronds à béton= fers de commerce	D'importation ou des dépôts de la région
Gravette de marbre	De concassage des meilleures carrières de la région agréées par l'Administration ou l'Architecte
Gravillons d'oued	Des carrières agréées
Grés cérame	10x10, 2 ^{ème} choix, des usines de la région
Carreaux de faïence blanche 15x15	Devant satisfaire aux prescriptions de l'article 21 du D.G.A choix V.R des dépôts du Maroc
Colorants de ciment	Des dépôts garés colorants ne se décomposant pas par action chimique du ciment au soleil
Feutres	RUBEROID usine du Maroc
Bitume	Oxyde 90/40 dépôts du Maroc
Isolation en polystyrène	Dépôt du Maroc
Sapin rouge	D'importation qualité ébénisterie ou des dépôts du Maroc
Contreplaqué OKOUME	De fabrication locale, des dépôts du Maroc
Quincaillerie-serrurerie	Marque BRICARD des dépôts du Maroc
Accessoires profil en tôle pliés	Marque PROFILARFROID des dépôts du Maroc
Canalisation T.F.G	Tarif I - Dépôts du Maroc
Appareils sanitaires	C.E.C ou M.E dépôts du Maroc
Robinetterie	Grotte V.R ou KUGLIER dépôts du Maroc
Fonte	Salubre - dépôts du Maroc
Chaux	Fours de la région
Blanc de zinc	CF Apfor à 85
Huile de lin	SEPO fabriquée au Maroc



Peinture extérieure	Rexilité des dépôts du Maroc
Peinture glycérophtalique	Rexomat, matériel, émail ocellule de Astral
Vitrierie	St GOBAIN des dépôts du Maroc
Toiles et profils	dépôts du Maroc
Grillage galvanisé	Maille de 40 fils galvanisé n°17 des dépôts du Maroc

Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux. L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux.

SPECIFICATIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES BRIQUES CARREAUX DES DALLAGES EN TERRE ET DES AGGLOMERES

Les briques devront répondre aux normes MFF. 13.301 & 13.401 prescriptions du D.G.A art. 18. Elles seront de première qualité.

les agglomérés seront conformes aux normes MFP 13.301 & 14.30 prescriptions du D.G.A art.74. Ils seront vibrés et éventuellement étuvés.

COMPOSITION DES MORTIERS ET BETONS

Par dérogation aux articles 22 & 93 du D.G.A, les mortiers et béton seront composés comme suit:

Béton ordinaire n°1 (Béton de propreté)

- 150 kg de ciment CPJ45
- 1000L de gravettes 5/15
- 400 kilos de sable

Béton ordinaire n°2 (Béton de forme)

- 1000 litres de gravettes 15/25
- 450 litres de sable de l'oued choisi et agréé
- 250 kilos de ciment CPJ45

Béton ordinaire n°3 (Béton banché)

- 300 kilos de ciment CPJ45
- 450 litres de sable de l'oued choisi ou de concassage
- 1000 L de gravettes 15/25

Béton n°4 (Béton armé)

- 350 kilos de ciment CPJ45
- 350 litres de sable de l'oued choisi et agréé
- 350 litres de grains de riz
- 700 L de gravettes 15/25

Béton n°5 (Béton armé)

- 350 kilos de ciment CPJ45
- 350 litres de sable de l'oued choisi et agréé
- 350 litres de grains de riz
- 700 L de gravettes 15/25

Mortier de liant n°1 (dégrossi d'enduit)

- 500 litres de sable de concassage lavé
- 500 litres de grains de riz
- 350kilosdecimentçpj35

Mortier de liant n°2 (hourdage de maçonnerie)



- 660 litres de sable de concassage lavé
- 340 litres de grains de riz
- 350 kilos de ciment CPJ35

Mortier de liant n⁰3 (mortier reprise de béton)

- 500 litres de sable de concassage lavé
- 500 litres de grains de riz
- 400 kilos de ciment CPJ35

Mortier d'enduit n⁰4 (enduit lisse ; chappe ; scellement)

- 1000 litres de sable de concassage lavé
- 500 kilos de ciment CPJ35

Mortier d'enduit n⁰5 (enduit batard)

- 250 litres de sable de concassage lavé
- 150 kgs de chaux grasse éteint
- 150 kilos de ciment CPJ35

Mortier de moulage n⁰6 (mortier pour agglos et support de façade)

- 700 litres de sable de l'oued
- 340 litres de grain de riz
- 500 kilos de ciment CPJ35

Les quantités d'agrégats entrant dans la composition des bétons sont données à titre indicatif pour permettre à l'entrepreneur d'établir ses prix.

Elles n'ont aucune valeur contractuelle. Les quantités réelles et leur teneur en eau sont déterminées par le Laboratoire Public des Essais et d'Etudes, après agrément des agrégats par le maître d'oeuvre et l'Administration.

Cette opération obligatoire est à la charge de l'entrepreneur.

Par contre, la nature des agrégats dans la composition de ces bétons est imposée par le tableau ci-dessus. Les résistances minima exigées à 28 jours pour les bétons n⁰4 et n⁰5 sont:

- compression 270 kgs/cm²
- traction 22 kgs/cm²

SPECIFICATION CONCERNANT BETON ARME

Les coffrages seront exécutés conformément aux plans de béton armé et devront donner au décoffrage des surfaces lisses et parfaitement calibrées. Le béton sera vibré lors du coulage.

Les aciers seront façonnés suivant les indications des plans de béton armé et les sections d'aciers relevés suivant les dessins de ferrailage.

Des essais à la charge de l'entrepreneur seront faits par le Laboratoire Public des Essais et d'Etudes avec les agrégats que l'entrepreneur se propose d'utiliser. Les résultats devront être connus UN MOIS après l'ordre de commencer les travaux. De nouveau les essais devront être faits à l'occasion de changement dans l'origine ou la nature des agrégats ou sur demande de l'ingénieur ou B.E.T.

Des échantillons seront prélevés dans les fournitures susceptibles d'être reçues. Ils seront gratuitement par l'entrepreneur conformément aux stipulations de l'article 4 et 3duD.G.A.

DEMOLITION

- Les démolitions incluent l'enlèvement de tous gravats, débris etc... demandés par le BET



- Les remblais sont exécutés en terre meuble, et ramenés aux niveaux prévus pour l'ouvrage. Pour cloison ou ouvrage en briques, agglo ou moellons dans le cas de modification ordonné par le maître d'ouvrage approuvé par maître d'œuvre, compris échafaudages, protection, montages ou descentes, le changement transport et déchargement des gravats aux décharge publique .

ENDUITS

Le support ne doit pas être gelé ou surchauffé. Il doit être humidifié avant chaque phase

Les enduits doivent répondre aux DTU 26-1.

Afin d'assurer une meilleure adhésion entre les éléments de structure et la maçonnerie, et d'éviter les fissures le grillage galvanisé est appliqué, en débordant de 50 cm sur la structure, et la maçonnerie. Il est fixé par pointe galvanisées incorporées à la couche de dressage

Cette même mise en œuvre sera appliquée aux baguettes de renforcements des angles, aussi bien sur structure que sur angle de maçonnerie, encore jeunes.

Enduits extérieurs

Réalisés en 3 couches :

- 1- Une couche mince d'accrochage
- 2- Une couche de dressage
- 3- Une couche de finition

Enduis intérieurs

Réalisés en 2 couches :

- 4- Une couche de fond
- 5- Une couche de finition

Le dosage des différentes couches est décidé en commun accord avec le maitre de l'œuvre

L'épaisseur totale des enduits est de l'ordre de 25 mm

La planification des murs enduits doit être parfaite. Les arêtes doivent être droites et rectilignes

CANIVEAU ET CHAMBRES DE TIRAGE

Ils sont exécutés selon les côtes et l'emplacement des plans. Les épaisseurs et le ferrailage du radier et de parois sont données par le BET Les rainures pour les doubles cornière des tampons doivent être coulées avec les parois .

Les chambre de tirages extérieurs peuvent comprendre un trou d'évacuation (type puit perdu)

TOLERANCE D'EXECUTION

Côtes principales des ouvrages à 5 mm près.

Verticalité respectée à Mons de 5 mm près sur la hauteur d'un étage et par étage, cette valeur n'étant pas cumulative.

Horizontalité respectée à moins de 3 mm près sur les dimensions d'une même pièce.

ETANCHEITE

CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent :

- la forme de pente y/c chape de lissage, l'étanchéité endommagé des toitures terrasses la protection mécanique , les relevés (reliefs d'étanchéité) les joints de dilatation les entrée d'eau pluviale habillage des sortie de ventilation, trop plein, Gueulards.



TEXTES ET NORMES PARTICULIERES

DTU 43 d'octobre 1975 cahier des charges applicable aux travaux d'étanchéité des toitures terrasse et des toitures inclinées cahier noir 1960 de l'INTEC DGA article 155 à 172

OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

Elles comprennent :

- vérification des calculs des débits d'eaux pluviales la fourniture, le transport a pied d'œuvre , le stockage, la mise en œuvre, tous les matériaux, matériels, éléments constitutifs et ouvrages accessoires nécessaires à l'exécution des travaux conformément aux disposition du devis descriptif, la conduite et la surveillance du chantier jusqu'à réception des travaux.
- La fourniture, la mise en place et le repli de tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux , la protection de tous les ouvrages mis en place par l'entreprise jusqu'à réception des travaux
- La réfection ou la réparation des ouvrages soit avant la réception des travaux avec toutes les conséquences en découlant soit en cours de travaux.
- La protection de tous les ouvrages parements peints ou non peints en cours de chantier jusqu'à réception des travaux.

PROVENANCE-QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux faisant l'objet du présent marché seront de production local, il ne sera fait appel aux matériaux d'importation qu'en cas d'impossibilité absolue de les procurer sur le marché marocain.

D'une façon générale la provenance des matériaux devra être agréée par le maître d'ouvrage sur proposition de l'entrepreneur.

Les conditions générales et les qualités sont définies par le DGA et les normes AFNOR

Les indications qui suivent ne peuvent que compléter celles-ci en cas d'imprécision les normes AFNOR prévaudront sur le DG

ELECTRICITE - LUSTRIERIE

ARTICLE 1 : PRESCRIPTIONS DES TRAVAUX

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

- Le branchement compteur et distribution basse tension.
- L'alimentation et l'équipement en lumière et petite force de l'ensemble des locaux.
- L'alimentation de l'ensemble des équipements force motrice
- La réalisation d'un éclairage de sécurité.
- L'exécution de travaux divers : prises de terre, réseaux de terre, tubage téléphonique.
- Les essais et contrôle de son installation.

ARTICLE 2 : NORMES ET MARQUES DE QUALITE

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

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

Tous les frais afférents à ces travaux seront réputés être inclus au prix portés sur la soumission de l'Entreprise.



Par ailleurs , l'ensemble de l'installation devra répondre aux prescriptions et spécifications des textes réglementaires suivants :

- Lois, décrets et arrêtés concernant les installations électriques en vigueur dans le Royaume du Maroc et en particulier :

- Arrêté du 15 Mars 1963 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributeurs d'énergie électrique.
- Arrêté viziriel du 28 Juin 1938 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre les courants électriques .
- Annexe à l'arrêté du Ministère des travaux publics et des communications N° 35067 du 15 Juillet 1967, concernant l'exécution et l'entretien des installations électriques de 1ère catégorie (P.N M. 7.11.CL 005).
- Le cahier des charges applicables aux installations électriques des bâtiments édité par le C.S.T.B cahier N° 70.
- Les prescriptions des textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public U.T.E.12.200 (décret du 13 Août 1954 et ses additifs).
- Les normalisations, spécifications et règles techniques établies par l'U.T.E (dernières éditions en vigueur) concernant notamment l'appareillage en général, les conducteurs et les mesures de protection contre la mise sous tension accidentelle des masses métalliques les normes et publications auxquelles il est fait référence dans l'annexe à la norme U.T.E.C. 15.100.
- Le devis général d'architecture.

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

a) Les matériaux utilisés pour les travaux et ceux entrant dans les produits manufacturés mis en œuvre, devront répondre aux normes marocaines en vigueur à la date de la consultation, et à défaut, aux normes européennes, et d'autre part aux règlements particuliers en vigueur au Maroc et aux règlements des régies de distribution.

b) L'Entrepreneur est soumis aux dispositions définies par les normes suivantes :

- * Les Normes marocaines 7.11 CL006, éditées par le Ministère des travaux Publics et des communications concernant les règles techniques d'installation de branchement de première catégorie comprise entre le réseau de distribution et l'origine des installations intérieures.
- * Les Normes marocaines 7.11 CI005, éditées par le Ministère des travaux publics et des communications d'exécution et d'entretien des installations de première catégorie.
- * Le Cahier des Charges applicables aux installations électriques des bâtiments édités par le C.S.T.B. du D.T.U. cahier N°70.1 et 2
- * Les prescriptions de la norme française NF C15-100 traitant de l'exécution et de l'entretien des installations électriques de première catégorie et de ses additifs, en vigueur au jour de l'adjudication.
- * Les prescriptions de la norme NF C14-100 et ses additifs traitant de l'exécution des installations électriques entre la distribution publique d'énergie électrique et l'installation intérieure de première catégorie.
- * Les prescriptions des textes officiels relatifs aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique
- * Les prescriptions imposées par le secteur local de distribution
- * Les prescriptions du décret du 14 novembre 1962 et les additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques pour les cas où le dit décret est applicable (NF C12-100)
- * Les normalisations spécifications et règles techniques établies par l'U.T.E. (dernière édition en vigueur concernant notamment l'appareillage en général, les conducteurs, les moulures et conduits, les mesures de protection contre la mise sous tension accidentelle des masses métalliques, etc..) les normes et publications auxquelles il est fait référence dans l'annexe de la norme NFC15-100
- * Les normalisations, spécifications, règles techniques concernant les installations téléphoniques et télégraphiques.



* Les décrets, circulaires ministérielles et règlements divers en vigueur au Maroc, en particulier l'arrêté du Ministère des travaux publics N°350.67 du 15 juillet 1967 et l'arrêté viziriel du 28 juin 1938.

* Les prescriptions du devis descriptif technique

ARTICLE 3 : RELATIONS DE L'ENTREPRISE AVEC LE DISTRIBUTEUR

L'entrepreneur se mettra en rapport avec les services intéressés du distributeur pour obtenir tous les renseignements utiles pour exécution de ses travaux. Il se soumettra à toutes les vérifications et visites des agents de ces services et fournira des documents et pièces justificatives demandées et en particulier le certificat de conformité.

L'entrepreneur devra notamment respecter les règlements particuliers imposés par les services locaux du distributeur avec lesquels il devra se mettre en rapport avant l'approvisionnement pour le matériel et avant exécution pour les travaux. Il devra également établir les demandes d'abonnement, se procurer et remplir les formulaires nécessaires et les soumettre au maître de l'ouvrage pour accord et signature.

ARTICLE 4 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR :

Les documents que l'entreprise remet, après l'acceptation du marché, établis suivant les plans guides annexes au cahier des charges, sont :

- Plans de réservation dans les gros œuvres et plans de tubage
- Projet de notice descriptif et technique de fonctionnement et d'exploitation
- Liste du matériel employé et plan de recollement
- Le détail des canalisations (câbles et conduits), section et nombre de conducteurs
- Les schémas développés avec repérage des appareils
- Les notes de calcul indiquant les chutes de tension entre l'origine et les extrémités de l'installation et la charge de chaque phase, les bilans de puissances, etc..
- Les plans d'ensemble des armoires

ARTICLE 5 : MISE EN ŒUVRE, FOURNITURES ET RECEPTIONS

5-1 Percements, scellements et fixations diverses

Tous les percements, scellements et fixations diverses sont à la charge de l'entrepreneur, les réservations jugées importantes par la maîtrise d'oeuvre seront réalisées par l'entrepreneur suivant les indications fournies par l'entrepreneur.

Pour l'exécution des scellements que l'entrepreneur est amené à effectuer, l'emploi du ciment doit être du type rapide, le plâtre étant interdit.

Pour les fixations éventuelles prévues sur des parties métalliques, l'entrepreneur doit exécuter des raccords anti-rouille dans le cas où des soudures ou des percements doivent être réalisés.

Toutes les pièces métalliques devant être protégées contre l'oxydation deux couches de peinture à minimum de plomb. La deuxième couche étant appliquée après mise en place du matériel. Cette peinture contiendra du minimum de plomb à l'exclusion de toute autre charge. Sur ces 2 couches primaires sera appliqué, une couche de peinture définitive des clauses CE ou E de la classification AFNOR.

5-2 Traversée des parois

Elles doivent répondre aux normes NF C15-100 et P.N.M. 7.11 C.1005. Tous les fourreaux ainsi que les percements et scellements nécessaires à leur pose sont effectués par l'entreprise .

Ils doivent être d'un diamètre approprié à celui des câbles dont ils assurent le passage et dépasser sur chaque face la paroi qu'ils traversent d'un centimètre.

5-3 Ferrailage et teintes conventionnelles

Doit pouvoir être identifié rapidement (en particulier sur les tableaux et armoires de distribution).



Il sera prévu une étiquette gravée en matière plastique fixée par vis portant la mention du circuit protégé ou alimenté. Les câbles placés sur tablettes métalliques seront répétés par des bagues portant l'indication de la section du câble et du circuit alimenté, ces bagues placées au maximum tous les 10 m. Dans les tracés droits et à chaque bifurcation des tablettes.

5-4 Contrôles et Réceptions

La réception des travaux est prononcée lorsque les conditions ci-après auront été réunies :

- a) Remise des documents prévus (documents à fournir par l'entreprise)
- b) Essais de réception ci après concernant :
 - Vérification de l'isolement des différents éléments
 - Vérification de la valeur de la chute de tension
 - Equilibrage des phases sur l'arrivée des armoires
 - Essais de fonctionnement
 - Essais de la continuité des circuits de protection
 - Essais sur les appareils d'éclairage prévue par N.F. C71-200 et C71-210

5-5 Entretien de l'Installation

L'entretien de l'installation sera à la charge de l'entrepreneur pendant le délai de garantie à la date de la réception provisoire. Cet entretien comprendra :

- L'examen systématique, le réglage et la mise au point de tout l'équipement du présent marché
- La réparation ou le remplacement standard de tout le matériel défectueux
- Les réparations ou remplacements nécessités par une utilisation anormale ou tout autre cause accidentelle.

5-6 Garantie

L'entrepreneur s'engage à assurer pendant la période de garantie à compter de la date de réception provisoire, l'entretien complet et systématique des appareils faisant l'objet de sa soumission et intervenir à la demande du maître d'œuvre pour effectuer tous les dépannages éventuels.

5-7 Calcul des canalisations électriques

Les sections des canalisations mentionnées dans le devis descriptif devront être vérifiées par l'Entreprise qui prendra la responsabilité des valeurs adoptées.

Les chutes de tension en pleine charge entre le poste de transformation et le point de l'installation le plus défavorisé ne devra pas excéder 5 % pour les circuits force motrice et 3 % pour les circuits lumière.

Pour le calcul des sections des canalisations B.T on utilisera les tableaux de la norme marocaine P.N.M 7.II CL. 005 fixant les intensités admissibles suivant le mode de pose retenu pour les canalisations.

Le chute de tension dans les canalisations alimentant les moteurs sera calculée d'après le courant de démarrage. Les échauffements des conducteurs, des câbles seront calculés en tenant compte de la température ambiante maximale des locaux où sont installées les canalisations et resteront toujours inférieures à 10 % aux valeurs limites données par les normes pour les échauffements admissibles.

La chute de tension sera calculée sur la base de l'intensité de la phase la plus chargée.

5-8 Equilibrage des phases

Toutes les dispositions seront prises pour assurer un équilibrage des phases aussi satisfaisant que possible, dans le cas où cet équilibrage ne pourrait être obtenu (canalisation 2P + N par exemple).

La chute de tension serait calculée en tenant compte du déséquilibre.

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

- Mesure d'isolement des différents circuits



- Mesure des chutes de tension
- Vérification de l'équilibrage des phases
- Mesure des résistances de terre
- Continuité des circuits de terre
- Etalonnage des appareils de mesure
- Contrôle des organes de protection des différents circuits.

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

5-9 Dessin d'exécution et notes de calculs

Avant l'exécution, l'Entreprise devra soumettre au Maître d'Oeuvre les dessins d'exécution de l'installation qu'elle projette de réaliser. Les plans et schémas de tous les ouvrages devront être accompagnés des notes de calcul justificatives.

Tous les documents concernant les parties de l'installation dont le distributeur d'énergie se réserve l'exploitation ou le contrôle seront soumis par l'entrepreneur à celui-ci et ne seront adressés au Maître d'œuvre que lorsque l'entrepreneur aura obtenu un accord écrit sur les dispositions envisagées.

L'Entreprise ne pourra se prévaloir d'aucun supplément de prix sur les modifications qui pourraient lui être imposée par le Distributeur ou le Maître d'œuvre pour rendre son projet conforme à la réglementation en vigueur ou cahier des charges du Distributeur.

5-10 Choix de l'appareillage

L'ensemble de l'appareillage mis en oeuvre devra être conforme aux dernières normes de l'U.T.E. , en particulier chaque fois que pour un type d'appareil, le label de qualité "APELEURSE" a été attribué, l'entreprise sera tenue de proposer un appareil portant cette estampille.

Les câbles et conducteurs devront porter le filigrane ou l'inscription de marque " USE ". De plus, le Maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à la réception des câbles et conducteurs en usine.

L'entreprise prendra donc toutes les dispositions pour lui permettre d'assurer en temps voulu cette réception.

Les marques et les références des appareils proposés devront être précisées par l'Entreprise dans sa soumission.

Avant l'installation, chaque appareil devra être soumis à l'agrément du Maître de l'œuvre, cet argument se fera suivant les cas soit sur échantillon (petit appareillage), soit sur notices technique du conducteur.

Les équipements installés dans les parties de l'installation dont le distributeur se réserve l'exploitation et le contrôle seront d'un type agréé et leurs caractéristiques seront soumises au distributeur.

Sauf stipulation contraire précisée dans chaque cas particulier, l'emploi de l'aluminium comme conducteur électrique est interdit.

5-11 Conditions d'exécution des travaux

Tous les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'Art et suivant les meilleures techniques en usage.

Pour permettre l'installation des équipements et le passage des canalisations électriques, l'entreprise établira les plans des passages, trous et trémies qu'elle soumettra au Maître d'Oeuvre pour approbation.

L'entreprise passera en temps utile les tubes, conduits en fourreau qui doivent être noyés ou encastrés dans les maçonneries.

Les scellements dans le béton ou les maçonneries, s'ils n'étaient pas exécutés correctement, ils seraient refaits par l'Entreprise spécialisée aux frais de l'entreprise du présent marché. Les raccords et scellements au plâtre seront obligatoirement exécutée par l'entreprise spécialisée aux frais de l'entreprise du présent marché



ARTICLE 6 :- CABLES ET CONDUCTEURS BASSE TENSION

- Généralités

- Pour assurer la distribution basse tension, il sera fait usage :
- Soit de câbles posés en tranchées ou sur tablettes métalliques galvanisées.
- Soit de conducteurs placés sous conduit de protection
- Soit de gaines préfabriquées.

- Câbles et conducteurs

Leur nature et leur section précisées au devis descriptif.

Il est fait emploi :

Des câbles U 1000 R0 2 V pour la distribution intérieure dans les locaux.

- Soit de câbles U 1000 R0 2 V avec protection mécanique

soit de câbles U 1000 CGPFV pour la distribution extérieure.

- De conducteur U 500V pour la distribution placée sous conduits de protection.

Les câbles auront une âme en cuivre.

- Chemins de câbles métallique

Les chemins de câbles seront réalisés avec des tablettes perforées de 2,5 mm d'épaisseur (marque de référence Tolartois).

:La largeur des tablettes sera appropriée au nombre et au diamètre des câbles installés, l'espacement entre câbles étant toujours au moins égal au diamètre de ceux-ci.

Les chemins de câble ne porteront que des câbles soumis à la même tension, en particulier les câbles haute tension emprunteront toujours des chemins de câbles différents de ceux utilisés pour la basse tension. Toutes les précautions seront prises pour que ces tablettes ne présentent ni ventres ni gauchissement après installation des câbles.

-Conduites de protection

Les conduits de protection des conducteurs seront du type APE de numéro supérieur à 9 et choisis dans les séries suivantes :

D'après la norme PNM. 7.11 CL. 005

- Série 100 dans les faux plafonds et habillage en menuiserie

- Série IRO en montagne apparent (type Isolec de Capri, par exemple)

- Série MRB ou MSB en montage encastré dans le béton ou les maçonneries.

L'emploi de conduits de la série ICD étant soumis à l'accord au préalable du Maître d'œuvre.

Les conduits de la série MRB seront des tubes acier émaillés à chaud intérieurement et extérieurement. Ils seront assemblés par des manchons filetés ou par tout autre moyen assurant une continuité de la protection mécanique . En montage encastré, les tés ne seront admis que s'ils sont équipés d'un dispositif permettant un tirage aisé des conducteurs (par exemple : galets)le couvercle des boîtes de raccordement devra rester accessible. Les conduits de la série MSB (marque de référence Capriplast) seront assemblés avec les organes de raccordement prévus par le constructeur et ayant été admis à la marque de qualité USE.

- Mise en oeuvre des câbles

- A l'intérieur des locaux : Le câbles assurant la distribution basse tension à l'intérieur des locaux seront posés sur des tablettes métalliques fixées sur la structure ou sur la charpente métallique.

Il ne sera admis aucune boîte de jonction sur ces câbles.

L'entreprise déterminera le cheminement précis des différentes canalisations en accord avec les entreprises des autres corps d'Etat.

Dans le cas où les croisements de canalisation électriques avec des canalisations des plomberies ou de chauffage seraient inévitables, toutes dispositions réglementaires concernant le risque d'une mise sous tension accidentelles seront observées, les ouvrages correspondants à la charge de l'entreprise du présent lot.

- A l'extérieur des locaux : suivant indications du devis descriptif

Les câbles seront posés :



* en tranchées sous buses

Les caniveaux font partie des ouvrages prévus au présent marché. L'entreprise s'assurera que les dimensions de ces caniveaux et le rayon de courbure des coudes permettent une mise en oeuvre correcte des câbles.

Quelle que soit la nature du sol et les obstacles rencontrés, les dimensions des tranchées seront les suivantes :

- Profondeur : 0,80 m
- Largeur : 0,45 m minimum

Dans chaque tranchée, il sera disposé :

- Un premier lit de sable de 10 cm d'épaisseur.
- Une couche de terre tamisée et pilonnée de 15 à 20 cm d'épaisseur.
- Un grillage en fil de fer galvanisé ou grillage plastique de largeur minimum de 40 cm.

Le remblayage de la tranchée jusqu'au niveau du sol sera fait avec les terres de déblai . Après remblayage, les terres seront fortement damées.

Le piquetage des tranchées sera assuré après remblaiement par mise en place de bornes repères (dès en béton de 20x20x30 cm environ) affleurant le sol, sur chaque dé, étiquette métallique inoxydable, portant le nombre et la section des câbles empruntant la tranchée. Il sera prévu une borne tous les 50 mètres environ dans les alignements droits et une à chaque bifurcation ou changement de direction de la tranchée.

Avant la réception provisoire, l'entrepreneur reportera sur les plans au 1/200° ;

- Le tracé des câbles
- La section de ceux-ci
- La position , exacte des boîtes de dérivation et de raccordement
- La position des bornes repères à placer sur les tranchées.

ARTICLE 7 : TABLEAUX ELECTRIQUES PRINCIPAUX

A/ Généralité :

Les tableaux principaux seront implantés conformément aux plans. L'appareillage électrique sera placé dans une armoire en tôle pliée de 20/10° qui sera dimensionnée pour recevoir 20 % de matériel supplémentaire il sera prévu une serrure du type Bonis, avec poignée.

Toutes les serrures fermant avec la même clef, fournie en 10 exemplaires

Tous les tableaux secondaires seront de type encastrés ou semi encastrés, façade en tôle pliée venant en recouvrement, . Barrettes métalliques supportant les appareils. L'ensemble recevant une peinture laquée cuite au four. En pré-cadre sera fourni et posé avant finition des enduits de maçonnerie.

Appareillage basse tension

Généralité :

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

b) Appareillage de branchement et de raccordement :

* Distributeurs :

Protégés par capot tôle défonçable, plots de raccordement ou grilles de distribution fixés sur des socles isolants, équipés ou non de coupe-circuit suivant devis descriptif. Dans les locaux humides ou mouillés, distributeurs du type étanche en fonte avec presse étoupe pour raccordement des câbles ou brides taraudées pour tube acier.

Appareil à raccorder sur le réseau de terre.

Boîte de dérivation :

Elle seront en tôle ou en matière plastique dans les locaux secs en matière moulée avec presse étoupe ou brides taraudées dans les locaux humides ou mouillés. Les conducteurs seront raccordés sur des grilles appropriées.

Toutefois, dans le cas des circuits d'éclairage, l'emploi de bornes du type Ferrel sera admis. En montage enterré, ces boîtes seront en fonte et après raccordement des conducteurs, elles seront



remplies d'une matière de coulée isolante convenant à la nature de l'isolant du câble (matière Denso pour le caoutchouc ou le buthyl).

c) Appareillage de protection :

Coupe - circuit à fusibles :

- Coupe circuit mécanique monté sur rails oméga. Ces coupes circuits seront couplés pour la protection des circuits polyphasés.

Disjoncteurs :

Les disjoncteurs utilisés pour la protection des circuits divisionnaires seront du type protégé sous capot en matière moulée isolante. Ils seront en général :

- Tripolaires pour les départs alimentant les équipements force motrice.
- Bi ou tétrapolaires pour les équipements lumière.

Tous les pôles seront sectionnés

Les pôles de phase seront individuellement protégés, le pôle de neutre ne sera protégé que dans les cas suivants :

- Le conducteur neutre à une section inférieure au conducteur de phase
- La ligne comporte seulement deux conducteurs magnétothermique à action différée et temps inverse. Suivant le calibre, les relais seront interchangeable ou réglables. Le calibre de relais protégeant éventuellement le conducteur neutre, sera déterminé en fonction de l'intensité maximum admissible dans la section de ce conducteur.

Les disjoncteurs seront à commande manuelle avec poignée ou manette frontale renvoyée sur la face .

Suivant le cas ; les disjoncteurs pourront être équipés d'une protection différentielle :

- Si le calibre du disjoncteur est inférieur à 40 A, il sera prévu des disjoncteurs à calibre 38 A 32A sensibilité 300 MA - Si le calibre du disjoncteur est supérieur à 60, il sera prévu des disjoncteurs du type vigi-compact .

Chaque fois que les disjoncteurs ont un pouvoir de coupure insuffisant, compte tenu de leur calibre, ils seront accompagnés de coupe-circuit permettant d'obtenir un pouvoir de coupure garantissant la sélectivité des protections.

Suivant indication du devis descriptif, les disjoncteurs comporteront une bobine de déclenchement et équipés de contacts auxiliaires.

a) Appareillage de commande :

Interrupteurs :

- Appareillage encastré du type doigt à bascule. Contacts en argent socle en porcelaine ou matière isolante .

Fonctionnement silencieux. Boîte d'encastrement en matière moulée ou en tôle d'acier emboutie dans les maçonneries, en matière isolante dans les huisseries métalliques. Plaque de recouvrement en matière moulée. Suivant indication des plans simple allumage ou va et vient calibre 10A/250 Volts.

Bouton - poussoir :

Même prescription que pour l'interrupteur. Equipée dans tous les cas d'un voyant au néon. Commande à fermeture ou à ouverture suivant devis .

Prises de courant :

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

- 2 x 6/10A + T : Série internationale (prises rasoir).
- 2 x 10A : Série confort.
- 2 x 10 A + T : Série normalisée.
- 2 x 16A + T : Série normalisée .

- Montage encastré :

Boîte d'encastrement en matière moulée ou en tôle d'acier emboutie dans les maçonneries, en matière isolante dans les huit-séries métalliques.



Plaque de recouvrement en matière moulée de forme carrée dans les maçonneries, de forme rectangulaire pour montage sur huisseries. Prises du type "sécurité dans les salles d'eau .

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

2 / 3 - Appareils d'éclairage :

a)- Les douilles installées à bout de fil seront toutes du type B22, avec enveloppe isolante, jusqu'à 150 W, du type E 27, jusqu'à 400 W à vis de type E 40 au-dessus de 400W à vis. Dans le cas de douilles à bout de fil non équipées de la lustrerie, un "mou" de câble d'environ 25 cm sera laissé .

b)- Les douilles de lampes à incandescence seront en laiton, sauf dans les locaux humides où elles seront en porcelaine, elles seront du type à baïonnette jusqu'à 150 W, et à vis au delà.

Les appareils fluorescents seront tous du type compensé .

Les tubes fluorescents seront du type "Blanc soleil de lux" dans tous les locaux publics et d'Administration.

Ils pourront être du type "Blanc super" dans les locaux techniques .

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

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

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

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

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

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

Les suspensions et les accrochages devront se faire d'une manière antivibratile. L'accrochage des tubes fluorescents devra être parfait et éviter tous risques de chutes à des vibrations

ARTICLE 9 - RESEAU DE TERRE - MISE A LA TERRE - PROTECTION DES PERSONNES

Généralités :

Mise à la terre des masses:

, la prise de terre des masses sera constituée par une électrode cylindrique verticale à âme en acier et couche extérieure en cuivre. Diamètre minimum 16 mm (piquet Copper Cost de Catu) .

La longueur de cette électrode devra permettre, compte tenu des caractéristiques du sol, d'obtenir la résistance fixée par le devis.

Au-dessus de cette électrode sera installé un regard de visite en fonte de 20 x 20 en portant une plaque de repérage. Dans le cas où la configuration du terrain s'y prête à la réalisation de la prise de terre pourra être assurée suivant le principe de la "patte d'oie".

Il est rappelé que :

- L'insertion d'une barrette de coupure dans le circuit de mise à la terre est obligatoire.

La section de la ligne de terre est précisée par le devis.

Mise à la terre des masses des appareils d'utilisation

-Même prescriptions que ci-dessus .

Prise de terre

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



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

Lignes secondaires - Dérivation :

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

Equipement à mettre à la terre :

Sont à raccorder à la terre :

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

Liaison équipotentielle :

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

PLOMBERIE - SANITAIRE

ARTICLE 1 : NATURE DES TRAVAUX

Les travaux faisant l'objet du présent lot comprennent tous les travaux tant pour les bâtiments proprement dits que pour les aménagements extérieurs, entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art.

- Installations des appareils sanitaires
- Installations des circuits eaux froides
- Evacuation des eaux usées , eaux vannes , eaux pluviales.
- Installations des réseaux extérieurs eaux froides
- Arrosage , bornes hydratante.

ARTICLE 2 : PROVENANCE DES MATERIAUX

Tout matériel destiné à l'exécution des travaux sera d'origine marocaine. Il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se procurer l'équivalent de fabrication marocaine.

Les matériaux proviendront en principe les lieux de production suivant :



Désignation	Caractéristique	Provenance
- Canalisation en amiante ciment	Marque dimatit classe 25 (ou similaire)	Usine Maroc
- Canalisation eau froide et ECS	Tube fer galvanisé tarif I et II (1er choix)	Dépôt Maroc
- Evacuation des appareils	Tuyaux de plomb ou P.V.C	Commerce local
- Chutes EP & EV	Fonte SUPER METALIT ou PVC (ou similaire)	Dito
- Vannes d'arrêt pour adduct	Marque BAYER	Dito
- Vannes d'arrêt pour intérieur	Marque SEGUIN	Dito
- Appareils sanitaires	Marque Jacob DELAFON	
- Robinetterie chromée	Marque Jacob S.N.R Porcelaine vitrifiée	Commerce local
- Matériel incendie		
- Réservoir de production d' ECS	Galvanisé	Usine Maroc
- Pompe de circulation	Julien et Mège ICAT - CIAT - DELCHI	Dépôt de France Importation
- Extracteurs	France AIR - CIAT	Dito

Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'oeuvre de ces matériaux. A toute réquisition, les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux devront être présentés par l' Entrepreneur.

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

ARTICLE 3 : VERIFICATION DES MATERIAUX.

La demande de réception d'un matériel devra être faite deux semaines avant son emploi. Les matériaux non acceptés par la Maîtrise d'oeuvre et le Maître d' Ouvrage seront évacués du chantier dans un délai de 24 heures.

ARTICLE 4 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

La description des travaux ci-après ainsi que celle des matériels est donnée dans ce présent dossier à titre indicatif. L'exécution de ces travaux devra respecter les spécifications des plans de détails communiqués à l'Entrepreneur lors de son étude de prix et aux règles de l'art définies dans les prescriptions techniques correspondantes du D.G.A. et des documents techniques unifiés (D.T.U.). Il appartiendra à l' Entrepreneur de solliciter du Maître d' ouvrage avant toute étude de prix, comme avant toute exécution, les renseignements inscrits aux plans de détails qui pourraient lui être nécessaires. Toute exécution non conforme aux dessins du B.E.T. sera refusé et immédiatement rejetée et reprise aux frais de l' Entrepreneur. Tous les matériaux employés pour ces travaux devront avoir été présentés et agréés par la Maîtrise d'Oeuvre avant approvisionnement ou exécution de même que les échantillonnages.

ARTICLE 5 : CARACTERISTIQUES DU MATERIEL

Robinetteries - Tuyauteries - Vannes et Accessoires.



ARTICLE 6 : ROBINETS ET VANNES

Les robinets et vannes seront conformes aux normes:

NFE 29401 jusqu'à NFE 29135 et 29436 jusqu'à NFE 29441.

Les vannes d'isolement des appareils et des circuits seront du type à bride à ouverture et fermeture reconnaissables.

Les vannes seront à passage direct en fonte et bronze à double opercule.

Toutes les vannes et tous les robinets seront munis d'étiquettes ou de numéros indiquants leur emploi et les circuits qu'ils desservent.

ARTICLE 7 : CLAPET ET RETENUE

Les clapets de retenue en fonte et bronze seront conforme à la norme NFE 29.433 , 29.135 , 29.256.

ARTICLE 8 : TUYAUTERIE

Les Tuyauteries seront du tarif I, soudées par rapprochement jusqu'au diamètre 50 / 60, éprouvées en usine 16 bars, utilisation 10 bars maxi.

Les pentes seront régulières de façon à permettre les purges; une pente d'écoulement d'au moins 1,5 mm par mètre sera respectée. Les piquages sur les collecteurs principaux seront effectués dans un plan incliné d'au moins 45°.

Les raccords pris à la partie supérieure des colonnes montantes auront une pente descendante.

Les pentes ne seront pas inférieures à 2 mm par mètre.

Les joints filetés seront proprement coupés et rendus étanches par une pâte type Gebajoint et de la filasse, ou Teflon pour les petites sections.

Aucune tuyauterie n'aura un diamètre inférieur à 12 mm

ARTICLE 9 : PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES RESEAUX

a : Canalisations enterrées et inaccessibles:

Les parties enterrées ou destinées à devenir inaccessibles ne doivent pas comporter de raccord, doivent être peintes de deux couches de peinture super-galfrit et revêtues d'une bande de protection type Denso.

Le passage des canalisations à travers les murs, cloisons et planchers se fera dans les fourreaux en tube chauffage ou en matière plastique d'un diamètre intérieur supérieur de 0,5 cm au diamètre extérieur des canalisations.

b : Supports et fixations:

Ils doivent être inoxydables et facilement démontables. Seront disposés à intervalles suffisamment rapprochés pour que les canalisations, sous l'effet de leur poids et des efforts auxquels elles peuvent être soumises n'accusent pas de déformations anormales.

Les tuyaux devront pouvoir se dilater par l'intermédiaire de lyres ou de compensateurs de dilatation et de points fixes placés sur les parcours.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Les installations proposées par les installateurs devront être conformes à la réglementation en vigueur à la date d'appel d'offres et notamment :

- Aux normes marocaines.
- Aux normes françaises homologuées (A F N O R).



- Aux prescriptions du C.S.T.B.
- Au D.T.U. et aux décrets de sécurité et à toutes les normes et décrets régissant le matériel rentrant dans cette installation et en vigueur à la date de l'offre.

Pour le calcul des circuits E . C . S.

- A la norme française NF.P.204.
- Aux R.E.E.F. 50 hydraulique titre 8 annexes 19 et 20.

REVETEMENTS

Ils sont de premières qualités. Les coloris sont choisis par le maître de l'œuvre
Toute mise en œuvre est approuvée par le BET et l'Architecte
Les réservations dans les carreaux appropriés ou par des baguettes d'angle, au choix du BET et l'Architecte
Les points de démarrage de pose sont donnés par le BET et l'Architecte conformément au plan de calpinage
Les détails de calpinage et les combinaisons entre divers revêtement, sont conformes aux détails du BET
Les joints sont parfaitement rectilignes, et les tolérances de faux aplomb ne peuvent dépasser 1 mm.

TEXTES SPECIAUX

L'entrepreneur se doit de respecter l'ensemble des prescriptions citées dans ce présent CPS pour l'exécution de ce marché

Il doit se soumettre entre autre :

DTU N° 52.1 complétée par l'additif N° 1 (juillet 1977) relatif aux travaux de revêtement du sol scellés .

NFP 61.331 (juin 74), carreau de grè cérame fin-vitrifié. Spécifications communes.

NFP 61.312-314 (juin 74), carreau de grè cérame fin-vitrifié. Spécifications communes.

NFP 61.331 (juin 72), carreau de faïence à émail vitrifié. Spécifications communes.

NFP 61.333 (juin 72), faïence à émail de 15x15.

NFP 61.341 (Nov 75), panneaux de mosaïque et éléments de 2x2

MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE

ARTICLE 1 :TEXTES SPECIAUX

L'entrepreneur se doit de respecter l'ensemble des prestations cités dans ce CPS

Il doit se soumettre entre autre, aux normes « AFNOR »

P24-351 Protection contre la corrosion des fenêtres, et portes fenêtre métalliques

DTU N37.1 (Avril 1971) et additif n° 1 (Mai 1973) relatif aux travaux de menuiserie métalliques.

P 24-301 spécifications techniques des fenêtres et portes fenêtre métalliques

L'entrepreneur n'est pas dispensé de respecter les consignes et prestations qui peuvent se révéler, complétant, les textes cités dans le présent CPS

La prestation du lot menuiserie, exigée de l'entrepreneur, inclut toutes les dispositions conformes aux règle de l'art.

La fourniture, le montage, la protection des menuiseries et leur gardiennage jusqu'à la réception

Le nettoyage des ouvrages

- Les menuiseries seront laminées à partir des essences suivantes :

Pour le bois de type résineux, en l'occurrence sapin rouge de 1^{er} choix

Pour les contreplaques : en sapin rouge premier choix de 7 à 9 cm de largeur et de 1.5 cm d'épaisseur



Pour les éléments de structure en sapin rouge de 1^{er} choix

L'entreprise s'assure au préalable que le bois choisi n'a fait l'objet, et n'est dans la nécessité d'aucun traitement de préservations (fongicide ou insecticides)

- le stockage du bois dans les conditions sèches, a été conforme aux règles de l'art, avant laminage

- des façonnage, les menuiseries sont badigeonnées de 2 couches de pure huile de lin, et ce avant acheminement sur chantier

la section des profils doit correspondre aux détails de la maîtrise d'œuvre il sont collé a la presse et solidarités par les points correspondante a leur sections, renforçant les tenons et mortaises la hauteur des profils des cadres est supérieurs à celle des ouvrant de 5 cm en vue de leurs scellements, dans les chapes de revêtement des sols.

Les cadres sont munis des pattes de scellements, qui peuvent être en acier inoxydable, dont la longueur est 3 fois supérieurs à l'épaisseur des cadres

Les cadres sont tous laminés avec feuillures, scellé avant enduit, sans précadres

Les tolérances de faux aplomb ne peuvent dépasser 2 mm pour 3 m, pour toute menuiserie

Les montants ne doivent être affaiblis par les traverses intermédiaires

Les pares-closes sont toutes du côté intérieur

Les traverses inférieurs sont toutes munis de bavette de jet d'eau pour les menuiseries extérieurs

Les chambranles exécutés conformément aux détails , et butent sur les plinthes pour les portes. Ils sont coupés à l'onglet entre hauteur et largeur les paumelles sont du type « SS » ou équivalent

Poignets et crémones sont en acier inoxydable munis de serrures, du dernier modèle

Les portes des sanitaires ont leurs poignets muni d'un verrou intérieur

La visserie est en acier inoxydable

Les butées des portes, sont munis du caoutchouc d'amortissement des chocs, elles sont montées par chevilles métalliques au sol, ou au mûr

Les assemblage par soudure électriques axycétiléniqne autogène seront autorisés. Les soudures qui manqueraient de pénétration ou seraient oxydées seront refusées. Les dimensions seront prises sur place. Les ouvrages seront placés aplomb parfait.

ARTICLE 2 : OBJET ET DISPOSITIONS GENERALES DES FERONNERIES ET DES MENUISERIES METALLIQUES

- la prestation du lot ferronnerie, et menuiserie métalliques, exigée de l'entrepreneur inclut toutes les dispositions conformes aux règles de l'art.
notamment en plus de celles citées dans le présent CPS particulièrement la protection anti rouille, par le passage d'une première couche avant livraison sur chantier
- l'entrepreneur doit consulter le maître de l'œuvre, dans le cas ou il envisage de modifier l'exécution, décrite dans les plans de détails qui lui sont fournis
- les profilés métalliques en acier noir, doivent correspondre aux prescriptions des plans de détails
- les assemblages seront exécutés, à l'onglet par des soudures électriques suffisamment denses, sans pour autant affaiblir la section des profilés.
- Les profilés utilisés seront en général, laminés à chaud à l'origine de leurs fabrications
- Les ferronnerie sont livrées sur chantier, soigneusement meublées surtout aux droits des soudures. Elles auront été bien décapées de toute rouille ou calamine par sablage, ou brossage mécanique avant l'application de la première couche « type PLOMBIUM V 768 » , ou similaire. Cette couche est appliquée immédiatement après la préparation du support
- Les menuiseries métalliques et les ferronneries feront l'objet, d'une première réception par le maître de l'œuvre, avant le passage de la 2^{ème} couche de protection anti-corrosion
- Les articles de serrureries et de quincaillerie seront choisis en commun accord avec le maître de l'œuvre, ils seront conformes à l'usage envisagé, et d'une manière générale, de première qualité et fiabilité.



ARTICLE 3 : VERIFICATION DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour avoir sur son chantier la qualité de matériaux vérifiés et acceptés indispensables à la bonne marche des travaux

La demande de la réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devra être faite au moins quatre fois par jour avant son emploi, en ce qui concerne les matériaux préfabriqués ce délai sera d'un mois à pied d'œuvre

Les matériaux refusés par le BET seront évacués du chantier dans les 24 heures qui suivent la nitrification du refus

Les frais d'essai des matériaux seront à la charge de l'entrepreneur pour tous les travaux ou fournitures qui n'auront pas satisfait aux conditions imposés par le DGA ou les prescriptions du présent marché

Tous les essais seront obligatoirement effectués par laboratoire agréé. Les frais entraînés par ces essais sont à la charge de l'entreprise

MENUISERIE ALLUMINIUM

Article 1 : qualité des travaux

La qualité des travaux, tant en ce qui concerne les matériaux que la mise en œuvre, devra être particulièrement soignée pour présenter un aspect et une tenue impeccables.

Article 2 : documents de référence

sont ceux utilisés pour fixer les conditions d'exécution des travaux de bâtiment, soit :

- D.G.A devis général d'architecte
- REEF
- Normes françaises « AFNOR »
- Cahier des charges D.T.U 37-1 - 32.2
- Cahier des prescriptions techniques générales du C.S.T.B.

Tous ces documents sont publiés et mis à jour à la date de signature du marché.

Pour la conception, la réalisation, les essais et contrôles, les constructeurs devront se référer aux documents suivants :

- directives communes pour l'agrément des fenêtres établi par l'U.E.T.A.C (Union Européenne pour l'agrément technique dans la construction). Cahier du C.S.T.B. n° 622.
- Norme PNA 91.110 concernant l'oxydation anodique,
- Norme PNA 91.201 concernant la métallisation au zinc
- Norme PNA 57.350 concernant les profils en alliage léger.
- Règle de calcul B.A 68 en ce qui concerne la liaison avec le béton armé
- Règles NV 65 définissant les effets de la neige et du vent
- règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique
- règle CM 66

Article 3 : qualité des matériaux

GAMME : Alunion de pechiney série 23 pour les coulissants et série 40 pour les ouvrants.

Tôles et profils pour éléments en acier

Définis par la norme AFNOR A. 45.601, de 2 mm minimum d'épaisseur, ils seront métallisés au zinc, épaisseur 80 microns, cette métallisation sera conforme à la norme A.91.121.



Tôles et profiles d'aluminium

Ils seront conformes aux normes AFNOR A.57-312 – 57-601, 57-702, 57-602, de qualité OAI (oxydation anodique industrielle)

Les profilés seront extrudés, dressés, trempés et revenus. Ils seront du type AG-5, comportant 0,6 à 0,8 % de magnésium et 0,4 à 0,6% de silicium. La charge de rupture sera de 20 kg/mm² minimum, limite d'élasticité 16 kg/mm², allongement 12%.

Les matériaux d'aluminium auront une épaisseur de 2 mm au moins sauf les percloses qui pourront être moins épaisses.

Les tôles de recouvrement seront du type AG3 comportant 0,3% de magnésium et 0,3% de manganèse. La charge de rupture sera de 15 kg/mm² minimum. Toute pièce apparente laissant apparaître des stries de filage sera rebutée.

Anodisation

Elle répondra à la norme AFNOR A-91-450. le revêtement sera de classe 20 EWAA, d'une épaisseur d'alumine de 15 microns. Toutes les pièces seront anodisées dans la teinte « aluminium » clair (naturel).

Les coupes des pièces anodisées d'usine, seront anodisées avant montage si leurs dimensions le permettent.

Des essais de conformité aux normes pourront être demandé par l'architecte, aux frais de l'entrepreneur, en cas de doute sur la qualité des matériaux

Joint d'étanchéité

- entre ouvrant et dormants = joint néoprène
- entre menuiserie et gros œuvre = joint plastique périphériques
- sous appuis et en raccordement d'ouvrages adjacents = joint élastomère extrudé.

Les différents joints devront assurer une étanchéité parfaite à l'eau et au vent. Des essais d'arrosage à la lance, sous 1 bar de pression, pourront être exigés par l'Architecte pour les ouvrages exposés à la pluie.

Quincaillerie

Elle sera en matériaux ne pouvant former le couple électrolytique avec l'aluminium. Les matériaux plus électropositifs que celui-ci sont donc prohibés.

Les organes de manœuvre seront en acier inoxydable ou en alliages d'aluminium selon normes NFP 26-309 à 311.

La visserie sera en acier nickelé ou cadmié

La quincaillerie proviendra des meilleures marques existant sur le marché, elle devra porter l'estempille NF, SN, FQ ou ALUFRAN.

Miroiterie

Les vitrages des menuiseries aluminium seront de la glace polie 6m/m

Article 4 : mise en œuvre des matériaux

Assemblage des pièces en aluminium

Les angles des cadres dormants seront assemblés à coupe d'onglet par emboutissage à froid dans les équerres de renfort. L'entrepreneur pourra soumettre l'approbation de l'Architecte un autre mode d'assemblage, selon les usages de sa fabrication.



Les assemblages par soudure de quelque genre qu'elle soit sont interdits, ainsi que ceux par équerres collées .

Scellements et fixations

Les precadres seront fixés dans la maçonnerie par des pattes à scellements les precadres seront fixés dans les éléments de BA par piquage. Tout autre mode de fixation dans le BA devra être soumis à l'accord du bureau d'Etudes

Construction des ouvrages d'aluminium

Toutes les menuiseries seront fixées munies d'un recadre en tôle galvanisé

- 1 cadre en profile aluminium
- équerre de renfort- visserie
- parcloses
- les joints d'étanchéité définis ci-avant
- les orifices de rejet des eaux de condensation dont les goulottes seront placées de manière à éviter tout écoulement intérieur sous l'effet du vent

Fixation des ouvrages

- les vitrages seront taillés en atelier aux dimensions de chaque ouvrage prises en fond de feuillure, avec les jeux à réserver
- ils seront placés sur le nombre de cales convenant à leur dimensions et entourés d'un joint élastomère avant fixation des parcloses par clippage

Quincaillerie

- a) pour les portes ouvrant à la française, elle comportera :
- les paumelles
 - la serrure de type approprié à la destination de la porte
 - les béquilles
 - les buttoirs de caoutchouc
 - les tampon en feuillures

Condition de réception

- les essais de réception porteront sur :
- l'aspect : aucune différence de coloration dans l'anodisation ne devra apparaître à l'œil , quelque soit l'éclairage, entre parties d'un même ouvrage ou ouvrages voisins. Les ouvrages devront être conformes aux dessins de l'Architecte
 - la planéité, l'aplomb, l'équerrage, les jeux
 - la teinte des vitrages qui devra être rigoureusement identique partout
 - la souplesse et le silence de fonctionnement des ouvrants
 - le bon fonctionnement des organes de manœuvre des ouvrages ouvrants
 - l'étanchéité des ouvrages exposés.

Tout défaut constaté fera obstacle à la réception jusqu'à ce qu'il soit remédié par l'entreprise.

Protection des ouvrages avant réception

Toutes les parties visibles des ouvrages seront protégées par un enduit pelable, depuis leur montage jusqu'à la réception provisoire.



PEINTURE ET VITRERIE

Tous les produits employés seront de meilleure qualité et de provenance agréés par le BET et l'Architecte
Toutes justifications seront fournies par l'entrepreneur sur l'origine des produits qui devront être rendus sur le chantier sous emballage et cachet d'origine.

PEINTURE

Les ouvrages du présent marché seront exécutés suivant les prescriptions techniques du D.T.U 39.4 et devront répondre aux normes Marocaines en vigueur.

Le prix remis par l'entrepreneur, comprendront la rémunération de toutes les opérations préparatoires, toutes les fournitures nécessaires, et toutes les sujétions d'exécution en fonction du degré de finition des ouvrages à traiter.

Par application de l'article 173 du DGA, l'entrepreneur fournira à ses frais tous les échantillons et modèles de peinture sur surfaces témoins à déposer au bureau de chantier. Les dispositions en ce qui concerne la préparation des surfaces à peindre et la vitrerie, stipulées respectivement aux articles 174 et 175 du DGA, doivent être respectées. Les teintes sont laissées au choix de l'ARCHITECTE et du BET. La qualité doit être conforme aux échantillons arrêtés.

VITRERIE

Les verres sont tous d'épaisseur de 3mm, en planilux clair

La tolérance admissible entre dimension des vitres et dimensions entre feuillures, est de l'ordre de 2 mm

Les vitres sont posées entre deux lames de mastic, soigneusement jointées, avant mise en place des parclofes.

La mastic à l'huile de lin, doit être de récente fabrication et de la meilleure qualité

Les vitres sont présentés à la réception en parfait état de propreté

Tout dégât causé aux vitres, avant la réception provisoire, reste à la charge de l'entreprise

En cas de proposition de variantes similaire par l'entrepreneur, celui-ci doit mentionner les qualités acoustiques et thermiques. Ces propriétés physique doivent être voisines des spécifications suivantes :

EP	Indice d'affaissement acoustique	Coefficient de transition thermique
3mm	20.....33db	5.7w/m ² c 4.9 K ca/hm ² c
6mm	24.....34db	3.4w/m ² c 2.9 K ca/hm ² c



CHAPITRE IV : DESCRIPTION DES OUVRAGES

LOT 1 : GROS-ŒUVRES

DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS

GENERALITES

Les fouilles de toute nature seront descendues aux cotes reconnues et acceptées par le laboratoire. Elles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires et feront l'objet d'un procès-verbal de réception, aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord du bureau d'études et du bureau de contrôle.

Les prix de règlement comprennent toutes les sujétions, étaitements, talutages, relèvement de terres, dessouchages, équipements de pompage de toute nature et de tout débit qui pourraient être rendus nécessaires, ainsi que le remblaiement dans le périmètre du chantier, ou l'évacuation aux décharges.

Toutes les précautions nécessaires seront prises contre les éboulements, les terrassements, la protection des constructions voisines, l'étalement éventuel d'ouvrages mis à nu, la clôture des zones ouvertes.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour assurer, à l'aide de clôtures, ou tout autre procédé soumis à l'approbation de l'architecte, la protection sur rue ou sur cour des passants, véhicules, bâtiments, installations électriques, etc. il devra à cet égard se prémunir de tout accident pouvant survenir du fait de ses travaux.

Tous les objets découverts par l'entrepreneur lors de la réalisation des fouilles resteront la propriété du maître de l'ouvrage et seront de ce fait sous Sa responsabilité.

Les calculs de béton seront effectués suivant la circulaire dite "B.A. 60" et " B.A.58 ". Des essais de tous les bétons seront obligatoirement effectués par un agréé par le BET. La granulométrie sera déterminée par le laboratoire, à qui l'entrepreneur devra soumettre un échantillon des agrégats qu'il se propose d'utiliser

Les ouvrages - béton en fondations de toutes natures seront exécutés avec le plus grand soin en raison des infiltrations d'eau pouvant survenir pendant les travaux.

Les bétons seront vibrés ou prévibrés mécaniquement, les armatures étant préalablement éloignées des coffrages au moyen de cales spéciales en béton, fixées par du fil de fer recuit.

Les prix unitaires comprendront toutes les sujétions inhérentes d'équipement, blindages et autres interventions nécessaires.

Ces prix comprendront le coffrage, le décoffrage, les étais, les sujétions de mise en œuvre, à toutes profondeurs et à toutes hauteurs, la fabrication exclusive aux engins mécaniques, le dosage à l'aide des caisses, ainsi que les essais de granulométrie et de résistance.

Les prix de règlement comprennent toutes les sujétions pour parties courbes, pentes, formes irrégulières, coffrage perdu des sous – faces, etc.

Ces bétons seront payés au mètre cube théorique des plans d'exécution de béton armé visés "bons pour exécution".

Le volume des armatures ne sera pas déduit

Tous les travaux seront réalisés à l'aide de matériaux de premier choix, amplifiés et porteurs de labels attestant de leur provenance et de leur qualité.

Les prix de règlement comprennent les formes, chapes, dressages, préparations de toute nature, coupes, découpes, chanfreins, champs, joints ,arrêtés arrondis, petites largeurs, protections efficaces de toutes natures et tous travaux de finition précédant la livraison des ouvrages.

L'entrepreneur sera, de ce fait, tenu de démolir les ouvrages rejetés et les exécuter à nouveau afin d'obtenir les



résultats escomptés.

PRIX 1.00 : INSTALLATION DE CHANTIER ET DEMOLITION DE TOUT OUVRAGE EXISTANT

Ce prix rémunère :

1-L'Installation de chantier comprend la réalisation de :

-Local servant équipé en électricité destiné aux réunions de chantier organisées par la maîtrise d'œuvre, ce local de 5.00x4.00 équipé le table de réunion, de 10 chaises, d'un photo copieur, d'un fax et de tableau d'affichage des plans.

-Toilettes convenables équipées en eau et électricité.

-Clôture de chantier.

-Locaux de stockage des matériaux.

2-Toutes démolitions de tous genres de tout ouvrage indiqué par le BET (Bâtiments existants, mur de clôture existant, abattage des arbres, et out ouvrage en fondation ou en élévation) y compris évacuation de gravats ou matériaux à la décharge publique. Il est précisé que ces démolitions seront exécutées avec le plus grand soin afin de ne pas endommager l'ouvrage avoisinant, l'entrepreneur doit prendre toutes la disposition nécessaire et engager une compagnie d'assurance pour couvrir les risques entraînés par ces démolitions.

Ouvrage payé au Forfait pour l'ensemble des démolitions et installation de chantier au prix N°.....1.00

PRIX 1.01 : FOUILLES EN PLEINE MASSE DANS TOUS TERRAINS

Compris jets sur berge, blindage éventuel, épuisement, non compris chargements et transports.

Le prix s'applique également pour terrassement au voisinage d'une construction existante, il comprend l'étalement provisoire de la construction et l'étude du phasage d'intervention pour ne pas déstabiliser les ouvrages existants.

Y compris débroussaillage du terrain, le décapage de la terre végétale et le nettoyage des débris, l'arrachage des arbres ou leur déracinage, et évacuation à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre cube, pour toutes profondeurs, mesures prises au vide de construction, suivant les plans de terrassement sans aucune majoration pour façon de talus et foisonnement au prix N°.....1.01.

PRIX 1.02 : FOUILLE EN TRANCHEES, EN PUIITS OU EN RIGOLE DANS TOUS TERRAINS

En particulier pour fondation de murs, de longrines chaînages inférieurs ou supérieurs, semelles, massifs et tous autres ouvrages suivant prescriptions ci avant.

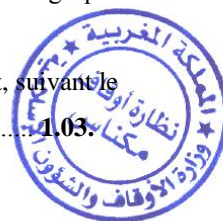
Le prix s'applique également pour terrassement au voisinage d'une construction existante, il comprend l'étalement provisoire de la construction et l'étude du phasage d'intervention pour ne pas déstabiliser les ouvrages existants.

Ouvrage payé au mètre cube théorique, pour toutes profondeurs mesures prises au vide de construction, sans aucune majoration pour façon de talus et foisonnement, au prix N°.....1.02.

PRIX 1.03 : FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE TOUT VENANT COMPACTE

Fourniture et mise en œuvre des remblais d'apport y compris toutes sujétions de répannage, compactage par couche de 20 cm à 95% de l'OPM, réglage et essais;

Ouvrage payé au mètre cube théorique, quelle que soit l'épaisseur, sans majoration pour foisonnement, suivant le cube des fouilles réalisées, ainsi que les profils définis sur les plans d'exécution, aux prix N°.....1.03.



PRIX 1.04 : FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE TERRE SELECTIONNEE :

Matériaux sélectionnés agréés par un laboratoire à la charge de l'entreprise, exécuté par couche de 0.20m compacté par engin mécanique.

Ouvrage payé au mètre cube théorique, qu'elle que soit l'épaisseur, sans majoration pour foisonnement, suivant le cube des fouilles réalisées, ainsi que les profils définis sur les plans d'exécution, aux prix N° **1.04.**

BETONS EN FONDATION

PRIX 1.05 : BETON DE PROPRETE

Le béton de propreté sera exécuté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton armé pour semelles, longrines, voiles béton banché, etc.

Il sera exécuté en béton B1 de 0,10 d'épaisseur et débordant de chaque côté des ouvrages sauf indications contraires précisées sur les plans de la maîtrise d'œuvre.

Le prix de règlement comprend le coffrage des joues, le damage et toutes sujétions de mise en œuvre..

Ce béton de propreté sera payé pour une épaisseur moyenne de 0,10m au mètre cube théorique des plans BA.

Ouvrage payé au mètre cube, au prix N° **1.05.**

PRIX 1.06 : DALLAGE EN BETON EP = 0,10 m

Dallage reflué à la règle, de 0,10 m d'épaisseur, en béton dosé à 300 kg /m2 avec incorporation de poudre colorante (suivant indications de l'architecte) dans le bétonnage de la dalle

Posé sur Tout venant, y compris pilonnage, damage et joints suivant indications des plans.

Certains de ces dallages seront réalisés en plans inclinés, en accompagnement de toutes les marches extérieures et d'accès aux bâtiments, pour faciliter l'accès aux handicapés.

Y compris ferrailage en acier Tor sous forme de quadrillage en T 8 esp=17 cm suivant indications du B.E.T.

Ouvrage payé au mètre carré, tout vide déduit, réglé, compris pilonnage et refluage, au prix N° **1.06.**

PRIX 1.07 : GROS BETON EN FONDATION

Suivant plans du B.E.T, le présent prix comprend en fourniture et mise en œuvre le gros béton.

Pour les massifs sous les fondations, socles et tout autre ouvrage indiqué sur les plans, seront exécutés en gros béton dosé à 250 Kg/m3 de CPJ35.

Pour le gros béton, selon les recommandations du laboratoire et le BET, il peut être exigé le coulage à pleine fouille sans aucune plus value pour les sur volumes.

Ouvrage payé au mètre cube théorique suivant plans y compris coffrage, décoffrage pour toute profondeur et confection dans la nappe d'eau au prix N° **1.07.**

PRIX 1.08 : BETON POUR BETON ARME EN FONDATION

En béton B4 ou B5 vibré ou pervibré, pour tout ouvrage en fondation, exécuté conformément aux plans de détails établis par le bureau d'études, compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, réserve de larmier, de fourreaux, engravures, .etc. suivant plans et sans plus value pour incorporation de produit hydrofuge en cas de présence de nappe ni pour réalisation de joints de dilatation en polystyrène expansé de 0,05m d'épaisseur qui est compris dans le présent prix, ni pour éléments décoratifs ni pour élément de faible épaisseur ou mince.

Ouvrage payé au mètre cube, tous vides déduits et suivant plans du bureau d'études, au prix N° **1.08.**



PRIX 1.09: ARMATURES POUR BETON ARME EN FONDATION EN ACIER TOR.

Le ferrailage sera exécuté conformément aux plans du B.E.T en acier TOR Fe 40, l'entrepreneur devra la fourniture, la façon et la pose des aciers, le fil de ligature, les aciers de montage, les cales CALABATEX annulaires ou similaires Le poids des aciers pris en compte résulte du métré des longueurs par le poids théorique du mètre linéaire selon l'exécution établie par le bureau d'études, et compte tenu des recouvrements, chapeaux, crochets normalisés.

Aucune majoration n'est admise pour les calles annulaires, le fil de ligature, tolérance de laminage, chutes.

Les armatures doivent être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse.

Toutes ces sujétions sont à prévoir dans le prix unitaire.

Ouvrage payé au Kilogramme, au prix N°1.09.

PRIX 1.10 : MAÇONNERIE DE MOELLONS EN FONDATION

Pour les murs en fondations à 1 ou 2 parements et pour appareillage sur voile du mur de soutènement, de toutes épaisseurs et toutes formes, exécutées en moellons hourdés au mortier de ciment N°2, les parements seront dressés sur leurs faces vues de façon à ne pas présenter d'aspérités.

Les joints seront soigneusement remplis au mortier le prix de règlement comprend les tailles pour angles rentrants ou sortants, les fruits, arrondis, boutisses, faisant toute l'épaisseur du mur et à raison d'une par mètre carré.

Le prix comprend le jointoiment décoratif pour maçonnerie appareillée du mur de soutènement.

Ouvrage payé au mètre cube théorique de plans de fondation, déduction faite de tous vides de plus de 0.5 M2, ainsi que des ouvrages de béton armé qui pourrait y être inclus. au prix N°1.10.

PRIX 1.11 : ARASE ETANCHE

De 50 cm de large sur les maçonneries en fondation qui continuent en élévation chape étanche composée de:

- 1 arase au mortier N° 2
- 1 couche de bitume 1,5Kg /m2.
- 1 feutre bitumé 36 S 1,3Kg /m2.
- 1 couche de bitume 1,5Kg /m2

Ouvrage payé au mètre linéaire de l'arase pour toute largeur, au prix N°1.11.

PRIX 1.12 : DALLAGE EN BETON EP = 0,12 M

Dallage reflué à la règle, de 0,12 m d'épaisseur, en béton dosé à 300 kg /m². Posé sur Tout venant, y compris pilonnage, damage et joints suivant indications des plans.

Certains de ces dallages seront réalisés en plans inclinés, en accompagnement de toutes les marches extérieures et d'accès aux bâtiments, pour faciliter l'accès aux handicapés.

Y compris ferrailage en acier Tor sous forme de quadrillage en T 8 esp=17 cm suivant indications du B.E.T.

Ouvrage payé au mètre carré, tout vide déduit, réglé, compris pilonnage et refluage, au prix N°1.12.

PRIX 1.13 : REGARDS DE 40x40 CM POUR CABLES ELECTRIQUES

Même exécution pour les regards d'assainissement mais sans fond.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°1.13.



PRIX 1.14 : TRAVERSEE DE MACONNERIE OU BETON

Pour passage des buses au travers des maçonneries en fondations ou des bétons armés.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....1.14.

BETONS EN ELEVATION

PRIX 1.15 : BETON POUR BETON ARME EN ELEVATION

En béton armé B4 ou B5, vibré ou pervibré, pour tout ouvrage en élévation, exécuté conformément aux plans de détails établis par le BET, y compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, réserve de larmier, trous et trémies, engravures etc. et suivant plans. Compris dans ce prix dalles de faibles épaisseurs et notamment pour les paillasses d'éviers, de placards, corniche, acrotère, voile, élément décoratif et tout ouvrage horizontal, vertical, incliné ou brisé de ce genre sans plus value pour joints en polystyrène expansé de 0,05 m d'épaisseur qui est compris dans le présent prix.

Ouvrage payé au mètre cube réel suivant plans de la maîtrise d'œuvre, au prix N°.....1.15.

PRIX 1.16 : PLANCHER EN HOURDIS CREUX 15+5

Ce prix rémunère la réalisation complète de planchers en corps creux de toute dimension et section, comprenant dalle de compression, treillis soudé, armatures chapeaux, nervures simples ou jumelées et hourdis creux en ciment et éventuellement les entretoises perpendiculaires aux nervures.

La surface sera mesurée entre nus des poutres et des chaînages.

En cas d'adoption, après accord de la maîtrise d'œuvre et du maître de l'ouvrage, par l'entreprise de plancher préfabriqué, les plans d'exécution de ce plancher et détails des nervures seront établis et contrôlés à la charge de l'entrepreneur et soumis par lui à l'approbation de la maîtrise d'œuvre ; Dans ce cas l'entreprise sera payé à la base des plans de Béton armé du B.E.T. Les planchers préfabriqués doivent répondre aux normes parasismiques.

Ouvrage payé au mètre carré, fournit et posé, et toute sujétions et sans plus value pour plancher vide sanitaire, déduction faite des poutres, poutres noyées et chaînages, les trémies de moins de 0,50 m² ne seront pas déduites aux prix N° :.....1.16.

PRIX 1.17 : ACIER TOR POUR BETON ARME EN ELEVATION

Armature en acier Tor ou carrons FeE50 .Le présent prix rémunère la fourniture, le façonnage et la mise en place des aciers, y compris les calles, ces cales pourront être des cubes en ciment de 2x2x2cm ou tout autre système agréé par la maîtrise d'œuvre. Le poids des aciers pris en compte résultera du mètre théorique selon les plans d'exécution établis par le BET, le poids volumique étant pris égale à 7.86 Kg/dm³.

Il ne sera pas compté de majorations pour chutes, fils de ligature, calles, tolérances de laminage, etc.

Ouvrage payé au kilogramme, au prix N°.....1.17.

PRIX 1.18 : DALLE PLEINE EN BETON ARME Y/C ACIERS DE 20 cm

En béton armé B4 ou B5, vibré ou pervibré, pour tout ouvrage en élévation, exécuté conformément aux plans de détails établis par le BET, y compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, réserve de larmier, trous et trémies, engravures etc. et suivant plans.

Ouvrage payé au mètre carré, fournis et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....1.18.

PRIX 1.19 : DALLE PLEINE EN BETON ARME Y/C ACIERS DE 16 cm

En béton armé B4 ou B5, vibré ou pervibré, pour tout ouvrage en élévation, exécuté conformément aux plans de détails établis par le BET, y compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, réserve de larmier, trous et trémies, engravures etc. et suivant plans.

Ouvrage payé au mètre carré, fournis et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....1.19.



RESEAUX SOUS DALLAGES

PRIX 1.20 : CANALISATIONS EN BUSES PVC DE 200 mm POUR EVACUATIONS

Pour canalisations des eaux pluviales, des eaux vannes et des eaux usées:

Les terrassements et remblaiements étant compris dans ce prix, les canalisations et collecteurs seront exécutées en buses de PVC assainissement diamètre 200 mm non rejointoyées, soit en apparent soit enterrées à 0,80m de profondeur au dessus de la génératrice supérieure, et suivant les prescriptions et spécifications des canalisations en PVC assainissement. Le prix comprendra, les colliers de fixation, les scellements, les bouchons de dégorgement, les raccords, les raccordements aux regards, la fourniture et pose d'un grillage plastique avertisseur suivant les normes en vigueur.

Terrassement dans tous terrains y compris dans la roche ou dans tout matériau existant et remblaiement étant compris dans le prix, buses PVC assainissement, posées sur lit de sable, assemblées par emboîtement à l'aide de colle, calées à l'aide de patins en ciment.

Après essais d'étanchéité et réception par la maîtrise d'œuvre, la tranchée sera remblayée en remblai primaire puis secondaire conformément au DGTA.

Les terres seront triées, ne comportant aucun élément dur, avec $IP < 20$; Le remblai sera compacté à 95% de l'OPM avec une mise en place par couches de 0.20 m damées et arrosées pour éviter tout tassement ultérieur. L'exécution sera conforme aux plans fournis, les côtes de départ et les pentes devront être scrupuleusement respectées, l'entrepreneur devra s'assurer que les côtes de l'éégout permettent tous les branchements aux points prévus, avant pose des conduites.

Les canalisations seront payées au mètre linéaire, mesures prises à l'horizontale sur l'axe après construction sans majoration, pour joints ou pièces spéciales, raccords, parties inclinées, mais sans déduction des vides provenant des pénétrations, des amenées de canalisations diverses, des regards, etc. au prix N°.....1.20.

PRIX 1.21 : CANALISATIONS EN BUSES DE 100 mm EN PVC POUR CABLE ELECTRIQUE

Les terrassements dans tout terrain, remblaiements et évacuation étant compris dans le prix de règlement, les canalisations diamètre 100mm seront exécutées en buses de PVC assemblées par emboîtement à 0.80 m de profondeur au dessus de la génératrice supérieure, et suivant les prescriptions et sujétions des canalisations ci avant Le prix comprendra également la fourniture et la pose d'un grillage avertisseur suivant normes en vigueur.

Il sera exécuté suivant plans côtés de départ y/c regards de tirage de câble.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni et posé, y compris toutes sujétions, conformément au D.G.A. au prix N°.....1.21.

PRIX 1.22 : REGARDS INTERIEURS POUR EVACUATION VISITABLES OU NON VISITABLES de 40 x 40cm

Les regards d'évacuation des eaux vannes, des eaux pluviales ou des eaux usées, sont réalisées en béton B3 dosé à 300Kg/m³ de CPI35 coulé dans un moule métallique ou en briques pleines posées à plat sur radier en béton de propreté de 0.10m d'épaisseur les enduits intérieurs sont hydrofugés (sika) et lissés au mortier gras de ciment et les angles arrondis par les gorges de 5m de rayon.

Tampon en béton armé avec anneau de levage escamotable, le cadre du tampon; en cornière 30/3 de section comportera un treillis en métal déployé permettant son remplissage en béton dont la face supérieure sera



soigneusement refluée et talochée, le cadre extérieur, en fer cornière de 40 * 40 comportera des pattes à scellement galvanisées. Les joints seront absolument étanches (mortier de flinkote ou produit similaire).

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

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

Ouvrage payé à l'unité de regard, suivant la section intérieure, tampon, anneau, enduit, béton de propreté et toutes sujétions au prix N°1.22.

MACONNERIE EN ELEVATION

NOTA Concernant toutes les cloisons, l'entrepreneur réalisera des poteaux raidisseurs et des tendeurs nécessaires à la bonne tenue de l'ouvrage ainsi que l'encadrement des ouvertures en B.A conformément aux plans.

Au-dessus de tous les cadres posés dans les cloisons simples ou doubles, l'entrepreneur exécutera un linteau en béton armé. Ces travaux n'entraîneront aucune plus-value car ils seront compris dans les prix unitaires au mètre carré.

La liaison dans les parois entre les linteaux et la cloison sera assurée par des épingles en acier doux galvanisé de diamètre 8, tous les mètres, en hauteur, en longueur et en quinconce.

PRIX 1.23 : DOUBLE CLOISON EN BRIQUES CREUSES DE 8 T + 6 T

Ce prix comporte la maçonnerie double cloison en briques creuses de 6T+8T pour former des cloisons réservant un vide d'air et montées à joints croisés et hourdés au mortier N° 2, les joints parfaitement remplis et essuyés.

Le prix de règlement comprendra les linteaux, les raidisseurs, l'encadrement des ouvertures en B.A ainsi que tête de double cloison.

Ouvrage payé au mètre carré, fournis et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°1.23.

PRIX 1.24 : CLOISONS EN AGGLOS CREUX DE 20 cm

Les agglos devront répondre aux spécifications du D.G.A. et avoir reçu l'agrément de la maîtrise d'œuvre.

Ils seront hourdés au mortier N° 6. Les joints horizontaux et verticaux, seront parfaitement remplis et essuyés.

Les vides de sections supérieures à 0.40 m² seront déduits.

Pour les parois de hauteur supérieure à 3 m et de longueur supérieure à 5 m, le prix comprend l'exécution des linteaux et raidissement en béton armé des parois.

Ouvrage payé au mètre carré fourni et posé y compris toutes sujétions, aux prix N°1.24.

ENDUITS

Note concernant les enduits:

Avant tout commencement, les surfaces à enduire seront préparées convenablement pour permettre un bon accrochage (briques et parpaings), joints dégradés, béton, surface rugueuse. Les surfaces seront suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau du mortier, toutes les efflorescences seront nettoyées.

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 soufflage et lavage de la première et avec les mêmes précautions.



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

A la jonction béton maçonneries, en intérieur et en extérieur, les enduits seront exécutés sur un grillage galvanisé et fixé sur les supports par des cavaliers galvanisés. Cette sujétion est à prévoir dans les prix unitaires d'enduits.

PRIX 1.25 : ENDUITS EXTERIEURS

Après nettoyage des supports, il sera exécuté en trois couches suivant les opérations:

Brossage puis imbibition du support.

Fouettais de gros mortier liquide dosé à 350 KG.

Dégrossi d'enduit au mortier N°1 d'épaisseur 1 cm environ.

Couche de finition au mortier N°5 d'épaisseur 0.5 cm environ passée au bouclier.

Tout sera parfaitement dressé, compris arrêtes, embrasures, cueillies, façon de larmier et gouttes d'eau, engravures et toutes sujétions.

Le prix comprend également la façon des joints creux décoratifs des façades.

Par temps sec, les enduits seront arrosés durant le séchage.

Aux raccordements entre la maçonnerie enduite et le béton armé, il sera placé sous l'enduit d'une bande de grillage galvanisé à mailles fines (21 mm) de 0.50 m tenue par des cavaliers et des pointes galvanisées, cette bande est comprise dans le prix.

Sans plus value pour rainures de 2 cm suivant plan architecte, petites parties ou faibles largeurs, tout vide et ouvrages divers déduits, pour parties horizontales, verticales ou inclinées, planes ou courbes.

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°1.25.

PRIX 1.26 : ENDUITS INTERIEURS

Exécuté sur les éléments de murs, plafonds, voiles, cloisons de briques ou d'agglomérés, maçonnerie de moellons, etc. après nettoyage du support, suivant les indications de la maîtrise d'œuvre et réalisé en deux couches:

Une couche en une ou plusieurs passes d'épaisseur ne dépassant pas 1 cm au mortier N°1

Une couche de finition de 0.50 cm d'épaisseur au mortier N°4 passée au bouclier, dite "fino".

Aux raccordements entre les maçonneries enduites et les parties en béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisé de 0.50 m de largeur tenue par des cavaliers et pointes galvanisées. Le tout sera parfaitement dressé. Le prix comprend arrêtes cueillies, baguette d'angle, arrondis, arrêtes, grillage galvanisé et toutes sujétions.

Sans plus value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties verticales et inclinées, planes ou courbes.

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions, à toutes hauteurs, au prix N°1.26.

PRIX 1.27 : BAGUETTE D'ANGLE

Tous les angles saillants des murs intérieurs seront protégés par des cornières galvanisées à angle vif, ailes de 1 à 1,50 cm de largeur et de 2,00 de hauteur.

La cornière sera scellée dans la maçonnerie, les enduits seront raccordés ensuite sur la cornière.

Le prix comprendra la fourniture, la pose, le scellement au mortier et les raccordements des enduits selon leur nature.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°1.27.



PRIX N° 1.28 : TROTTOIR PERIPHERIQUE DE 2m DE LARGE Y/C CANIVEAU

Ouvrage comprenant :

- Décapage de la terre végétale et remblai
- Fouilles en pleine masse sur une hauteur d'environ 0,7m selon **recommandation du laboratoire** avec évacuation des déblais aux décharges publiques
- Apport et mise en place d'un matelas en sol stable (IP<12%) compacté soigneusement (à 90% de L'OPM minimum par couches successives de 0,20 m .
- Réalisation d'un dallage bouchardé en béton N°2, d'épaisseur 10 cm, et 2m de large, soigneusement réglé, compris pilonnage et refluage éventuel y compris ferrailage suivant indications du B.E.T, ce dallage présentera une pente vers l'extérieur, des joints seront prévus dans les deux sens et seront remplis de mortier bitumeux étanche.
- Exécution d'un couvre joint en béton armé avec larmier, côté bâtiment.
- Exécution d'un caniveau en béton armé de 0.30 m de large et de 0.30 m de hauteur le long du trottoir du côté extérieur, y compris fouilles, évacuation, béton de propreté sous radier, couverture du caniveau en grille métallique en fer carré de 12 mm tous les 4 cm avec protection en cornière 40 mm galvanisée. La grille peut être changée par dalette en béton perforé au choix de la maîtrise d'oeuvre.
- Le tout réalisé suivant les plans du B.E.T et les règles de l'art.

Ouvrage payé pour l'ensemble au mètre carré suivant la projection horizontale du trottoir y compris retour pour para fouille, acier pour les bétons et toutes sujétions de fourniture, pose et exécution au prix

Ouvrage payé au Mètre Carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°1.28.

LOT N° 2 : ASSAINISSEMENT

PRIX 2.01 : Terrassement en tranchées en terrain de toutes natures v/c rocher

Ces prix rémunèrent tous les travaux de déblais nécessaires à l'ouverture des tranchées de pose de canalisations, y compris toutes les sujétions d'exécution, notamment :

Le déblaiement de l'emprise des travaux ;

L'ouverture de fouille à l'aide de tout matériel d'excavation manuel ou mécanique ;

Le soutènement, l'étalement, et le blindage éventuel des tranchées, contre les éboulements des terres ;

Les terrassements complémentaires de tranchées pour l'exécution du génie civil des ouvrages annexes ;

Le nettoyage, le réglage, le nivellement et le compactage du fond de fouille,

Le réglage et le dressage des parois des tranchées ;

La consolidation du sol et le drainage des eaux de surface, les eaux usées, les eaux de la nappe et de ruissellement si nécessaire ;

Le calage des canalisations ;

Mise en dépôt provisoire des déblais pour la réutilisation en remblai et évacuation des déblais excédentaires ou inutilisables aux décharges autorisées ;

Les sur largeurs et sur profondeurs par rapport aux côtes théoriques définies dans les plans d'exécutions, y compris les niches nécessaires à la confection des joints ;

Les dispositifs de gardiennage, de sécurité, de signalisation et de balisage imposés par la réglementation en vigueur ;

Les mesures nécessaires au maintien de la circulation des véhicules et des accès aux propriétés riveraines.

Epuisement et évacuation des eaux d'infiltration provenant de la nappe ou des fuites eau potable ou assainissement pour l'assèchement du sol

La démolition et la dépose des conduites et des branchements existants (Conduites existantes de toute nature et tout diamètre, pièces spéciales...) y compris chargement, transport, déchargement des équipements réutilisables vers les lieux désignés par le maître d'ouvrage ou son représentant.

La dépose, le chargement et l'évacuation des débris et gravats des conduites et équipements non utilisables vers la décharge publique.

Ouvrage provisoires de déviation et évacuation des eaux usées, y compris pompage éventuelle...

Il s'applique au mètre cube de tranchée, et pour la section théorique donnée par la largeur de la tranchée définie dans l'article 206 du CCTP (Article 206) en fonction du diamètre DN de la conduite, et la profondeur définie



dans les plans d'exécution et la distance entre axes des regards,

Toutes les sur-profondeurs par rapport à la cote de fond de tranchée ainsi tout que tous les sur-largeurs pour blindages éventuels des parois de fouilles, procédé de construction, niches nécessaires à la confection des joints, ouvrages annexes tels que regard de visite, regards de chute, regards borgnes, regards de ventouse et vidange, regards brise chute, bouche à clé, blocs d'ancrage, etc. ne feront l'objet d'aucun paiement additionnel ; elles sont considérées incluses dans le prix unitaire du mètre cube de déblai en tranchée de largeur LT considérée constante. L'entrepreneur doit tenir compte de ces quantités additionnelles et spécifications d'exécution de l'article correspondant du CCTG dans l'établissement de ses prix unitaire ;

Les prix de terrassement en tranchée et en puits pour canalisations, se rapportent selon les indications ci-après, à deux catégories de terrains: les terrains meubles et les terrains rocheux :

Les terrains meubles couvrent tous les terrains où les déblais peuvent être exécutés manuellement ou par le matériel courant de terrassement: pelles mécaniques, tractopelle, draglines, bulldozers, excavatrices, scrapers, etc.

Ouvrage payé au mètre cube théorique au prix N°.....2.01

CANALISATION ET OUVRAGES ANEXES

Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, le bardage et la pose complète et suivant les règles de l'art des conduites et des joints et accessoires d'emboîtement. Ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des travaux, notamment :

Lit de pose de 10cm ou gravier de 15cm, le remblai primaire et secondaire compactés selon l'OPM .

Toutes les dépenses de fournitures qui s'entendent livrées, rendues et rangées à pied d'œuvre ou aux dépôts indiqués par le maître d'œuvre,

Les joints caoutchouc et tout accessoire d'emboîtement des éléments de conduites,

Tous les frais de transport à pied d'œuvre,

Les frais d'outillage et de matériel, en usines ou sur le site,

Les frais de force motrice pour toutes les opérations incombant à l'Entrepreneur,

Tous les frais afférents aux essais de contrôle des matériaux constitutifs et de réception des conduites en usine, Essais d'écoulement pour la totalité du réseau posé et les boîtes de branchements.

les frais résultant de l'occupation temporaire des terrains en dehors de l'emprise des travaux, des dégâts aux chemins, du maintien de la circulation sur les routes et chemins, des accès des propriétés privées et de leur clôture, de l'écoulement des eaux pluviales et ménagères, ainsi que l'évacuation ou l'épuisement des venues d'eaux souterraines, lorsque le débit de pompage du groupe n'excédant pas 1 l/s, durant au moins une heure continue sans interruption,

Les difficultés que l'Entrepreneur pourrait rencontrer pendant l'exécution des travaux, notamment la protection de son chantier contre les crues des oueds ou contre les eaux de ruissellement.

PRIX 2.02 : Conduites en PVC assainissement, DN 200 mm, Série I

Ce prix s'applique au mètre linéaire au prix.....N°2.02

PRIX 2.03 : Conduites en PVC assainissement, DN 315 mm, Série I

Ce prix s'applique au mètre linéaire au prix.....N°2.03

PRIX 2.04: Conduites en PVC assainissement, DN 300 mm, Série I

Ce prix s'applique au mètre linéaire au prix.....N°2.04

PRIX 2.05 : Construction de regards de visite pour profondeur inférieure ou égale à 2m

Ce prix rémunéré à l'Unité et se rapporte à tous les travaux de génie civil pour la réalisation de regards sur canalisations circulaires pour toutes sections de collecteurs y compris terrassement conformément aux plans types d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre. Ces prestations s'entendent à la construction et la finition des regards, à l'exclusion de leurs équipements, qui sont comptés par ailleurs. Ces travaux comprennent notamment les suggestions suivantes :

Les terrassements de l'ouvrage en toute nature et toute profondeur

Les sondages et l'implantation définitive des ouvrages sur le terrain ;

Les étaitements et blindages ;

L'épuisement de l'eau de surface et de ruissellement autour des terrassements de l'ouvrage ;

Les dispositions nécessaires pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage contre les eaux, de surface, de ruissellement et de nappe ;

Le nettoyage et le compactage du fond de fouilles ;

La réalisation du béton de propreté sur 10 cm d'épaisseur en béton type B4 dosé au minimum à 250 kg/m³ de ciment CPJ 45 ou équivalent, et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 180 bars ;



La fourniture et la mise en place des coffrages soignés, en bois ou métalliques ;
 La fourniture, le façonnage et la mise en place de ferrailage, conformément aux plans d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre ;
 La fourniture et transport des agrégats agréés par le maître d'œuvre, pour la préparation des bétons ;
 La préparation, le transport et la mise en place avec vibration du béton type B2 dosé au minimum à 350 kg/m3 de ciment CPJ 45 ou équivalent et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 270 bars ;
 Les adjuvants éventuellement nécessaires pour obtenir les caractéristiques prescrites pour une mise en œuvre convenable ;
 Les sujétions pour la réalisation éventuelle des joints de retrait ou de dilatation ;
 Les sujétions dues à l'emploi d'appareils vibrateurs, notamment les frais nécessités par le renforcement des coffrages ;
 La réalisation du puisard de vidange et d'évacuation de l'eau ;
 Le traitement des reprises de bétonnage ;
 Le traitement des surfaces, présentant des dégradations ou un fini non conforme aux indications des plans d'exécution ;
 La réalisation de l'enduit au mortier de ciment, sur toutes les surfaces de l'ouvrage ;
 La réalisation d'un enduit à base d'émulsion bitumineuse sur les parements de l'ouvrage, qui sont en contact avec le terrain naturel ;
 Le repiquage des trous de scellement ;
 La pose et scellement des échelons ou d'échelle métallique, selon le plan d'exécution ;
 La pose et scellement du cadre et tampon ou capot métallique, selon le plan d'exécution ;
 Le grattage des salissures et bavures de mortier ou de laitance collées aux sols et aux parements ;
 Les sujétions dues aux réservations dans les bétons, pour conduites, fourreaux et pièces métalliques diverses ;
 Les frais occasionnés par les prélèvements et les essais de contrôle de qualité des bétons et de leurs composants effectués par l'entreprise ;
 Joints spéciaux au niveau des raccordements pour assurer l'étanchéité ;

Ce prix s'applique à l'unité au prix.....N°2.05

PRIX 2.06: Fourniture de Cadre et tampon en fonte ductile classe D400.

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture le transport et la pose de cadre et tampon en fontes ductiles classe D400 devront équiper les regards de visites sous chaussées carrossables conformément aux plans types joints au présent C.P.S et toutes sujétions de mise en œuvre

Ce prix s'applique à l'unité au prix.....N°2.06

PRIX 2.07: Construction de boîte de branchement

Ce prix est rémunéré à l'unité et se rapporte à tous les travaux de génie civil pour la réalisation de boîtes de branchement, conformément aux plans types d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre. Ces travaux comprennent notamment les suggestions suivantes :

Les sondages et l'implantation définitive des ouvrages sur le terrain ;
 Terrassements en tout terrain et toute profondeur, y compris démolition des ouvrages existants et tout obstacle, remise en état des lieux et ce conformément aux instructions du maître d'ouvrage ;
 La fourniture, le transport et la mise en œuvre de remblai autour de l'ouvrage. La mise en œuvre doit être faite par couches successives de 20 cm bien compactées et arrosées ;
 Mise en dépôt provisoire des déblais pour la réutilisation en remblai et évacuation des déblais excédentaires ou inutilisables vers la décharge publique autorisée ou vers le lieu agréé par le maître d'œuvre ;
 Les étaitements et blindages ;
 L'épuisement de l'eau de surface et de ruissellement autour des terrassements de l'ouvrage, les dispositions nécessaires pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage contre les eaux, de surface, de ruissellement et de nappe ;
 Le nettoyage et le compactage du fond de fouilles ;
 La réalisation du béton de propreté sur 10 cm d'épaisseur en béton type B4 dosé au minimum à 250 kg/m3 de ciment CPJ 45 ou équivalent, et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 180 bars ;
 La fourniture et la mise en place des coffrages soignés, en bois ou métalliques ;
 La fourniture, le façonnage et la mise en place de ferrailage, conformément aux plans d'exécutions approuvés par le maître d'œuvre ;
 La fourniture et transport des agrégats agréés par le maître d'œuvre, pour la préparation des bétons ;



La préparation, le transport et la mise en place avec vibration du béton type B2 dosé au minimum à 350 kg/m³ de ciment CPJ 45 ou équivalent et présentant à 28 jours, une résistance nominale à la compression, d'au moins 270 bars ;

Les adjuvants éventuellement nécessaires pour obtenir les caractéristiques prescrites pour une mise en œuvre convenable ;

Les sujétions dues à l'emploi d'appareils vibrateurs, notamment les frais nécessités par le renforcement des coffrages ;

Le traitement des reprises de bétonnage ;

Le traitement des surfaces, présentant des dégradations ou un fini non conforme aux indications des plans d'exécution ;

Le repiquage des trous de scellement ;

- La fourniture, transport, pose et scellement du cadre et tampon de la boîte de branchement, selon le plan d'exécution ;
- Le grattage des salissures et bavures de mortier ou de laitance collées aux sols et aux parements ;
- Les sujétions dues aux réservations dans les bétons, pour conduites, fourreaux et pièces métalliques diverses ;
- Les frais occasionnés par les prélèvements et les essais de contrôle de qualité des bétons et de leurs composants effectués par l'entreprise ;

Ce prix s'applique à l'unité au prix.....N°2.07

PRIX 2.08: Fourniture, transport et pose d'échelons en acier galvanisé

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, la pose et le scellement d'échelons en acier galvanisé à chaud de diamètre Ø25, longueur 0.65m y compris toutes sujétions conformément au plan de détail fourni par le BET.

Ce prix s'applique à l'unité au prix.....N°2.08

PRIX 2.09 : Construction de regards à grille

Rémunère à l'unité l'exécution d'une bouche d'égout type à grille y/c appareil siphonoïde en fonte ductile sur canalisation circulaire et à toutes profondeurs, en béton vibré dosé à 350 kg ciment CPJ 45, l'épaisseur des parois et du radier seront de 15 cm, ce prix comprend :

Les terrassements en terrain de toute nature y compris le rocher et à toute profondeur.

Evacuation des déblais excédentaires au lieu indiqué par le maître d'ouvrage

Toutes sujétions de coffrage, ferrailage, etc

Ce prix s'applique à l'unité au prix.....N°2.09

LOT 3 : ETANCHEITE

PRIX 3.01 : FORME DE PENTE Y/C CHAPE DE LISSAGE

Sur la dalle au béton armé, mise en œuvre d'une forme de pente conforme aux prescriptions du D.T.U 41.1.

Elle sera appliquée en béton dosé à 350Kg/m³ ciment CPJ 45. Elle aura une épaisseur de 4cm au point le plus bas et une pente au moins de 1%. Un dressement soigné de la surface sera obtenu par l'exécution d'une chape incorporée adhérente au mortier de ciment dosée à 350 kg/m³ de ciment CPJ.35.

Sur tous les reliefs sera exécuté des solins au mortier de ciment (Acrotère, traverses, de ventilation....etc.).

Le chanfrein de 7 * 7cm est réalisé soit en mortier de ciment soit à l'aide d'une chanlatte découpée dans les panneaux isolants.

Le fil d'eau est renforcé par une deuxième couche de «ROOFSEAL P» épaisseur 3mm par 1m de part et d'autre.

Renforcement

Le renforcement est assuré par une deuxième couche de « ROOFSEAL P » épaisseur 3mm par 1m de part et d'autre des circulations techniques et des socles sous appareillages en terrasse technique.

Ouvrage payé au mètre carré entre nus d'acrotère y compris toutes sujétions, au prix N°.....3.01.

PRIX 3.02 : ETANCHEITE MONOCOUCHE

L'étanchéité monocouche sera composée de :



Enduit d'imprégnation a froid en CONCRETE PRIMER, il sera appliqué sur toute La surface a raison de 300 g/m²
Couche désolidarisation constituée soit de voile de verre soit de papier kraft.

Une couche en « ROOFSEAL.P » épaisseur 3mm auto protégé par couche d'aluminium sera soudable au chalumeau. La mise en œuvre est effectuée selon les prescriptions du cahier des charges du procédé approuvé par les bureaux de contrôle au MAROC. Un recouvrement minimal de 10cm sera assuré entre panneaux en longitudinale et 15cm en transversale y/c retombée de la dalle.

Ouvrage payé au mètre carré, vu en plan entre nus d'acrotères ou de poutres les souches d'au moins 0,25 m² n'étant pas déduites y compris toutes sujétions de fourniture et d'exécution, au prix N°.....3.02

PRIX 3.03 : TUILES MECANIQUE ROUGE Y COMPRIS CHEVRONAGE

Fourniture et pose de tuiles 1er chois type espagnol ou similaire sur dalle en BA y compris chevonnages en sapin blanc de 65mm x 65 mm espace de tenus à l'aide de pattes en fer plat de 40/4mm vissées sur les chevrons et spités dans la dalle, pose de linteaux de 30/30mm en cèdre 1er chois espace suivant le modèle de tuile.

Ouvrage payé au mètre carré compris gouttier tuiles faitier, couvre joint de rive en zinc, bandeaux de rives et toutes sujétion de fourniture et pose.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions, au prix N°3.03.

LOT 4 : REVETEMENTS - PLATHRE

Prix n° 4.01 Revêtement sol en granito poli blanc

Les dallages en granito poli blanc reposeront sur une forme au mortier de 0,05 m d'épaisseur, parfaitement dressée et damée sur laquelle sera coulée la chape d'usure du granito de 0,15 m. Grains de riz très serrés roulés, ne laissant apparaître en surface que le minimum de ciment. Ciment blanc, joints de dilatation en plastique formant quadrillage suivant instructions de l'Architecte. y Compris masticage, ponçage et lustrage soigné.

Ouvrage payé au mètre carré réel suivant calepinage, au prix n°4.01

Prix n° 4.02 Plinthe en en granito poli blanc

Même description que le prix n° 4. 1 ouvrage payé au mètre linéaire, au prix n°4.02

PRIX 4.03 : MARCHES ET CONTE MARCHE EN MARBRE

La marche et la contremarche seront réalisées en marbre volubilis type AtlasTone suivant les prescriptions des revêtements de même nature. La marche sera de 3 centimètres d'épaisseur. Le double nez de la marche comprendra les stries antidérapantes. La contremarche sera de 2 centimètres d'épaisseur.

Ouvrage métré suivant la longueur du nez de marche, pour l'ensemble de la marche et de la contremarche, y compris toutes sujétions d'exécution pour marche droite ou balancée.

Ouvrage payé au mètre linéaire, tous vides déduits, y compris toutes sujétions d'exécution au prix N°4.03

Prix n° 4.04 : Revêtement de sol en carreaux Rev sol

Revêtement sol en carreaux Rév sol de 60 x 40 ou 40 x 40 1ier choix, y compris forme de pose décaissement et évacuation des déblais aux décharges publiques. Apport et mise en œuvre de tout-venant couche de 0,20m arrosée et compactée; et toutes sujétions pour le parfait achèvement de l'ouvrage, couleur et calepinage au choix de l'architecte.

Ouvrage payé au mètre carré au prix n°4.04

Prix n° 4.05 : Marche et contre marche en rev sol

Même description que le prix n° 2. 4 ouvrages payés au mètre linéaire,

Ouvrage payé au mètre linéaire, au prix n°4.05



Prix n° 4.06 : Revêtement mural en Pierre taille

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture, la mise en œuvre et la pose du revêtement mural en pierre taille conformément aux indications portées sur les plans de calepinage et dans les règles de l'art et à réaliser comme suit Nettoyage parfait des surfaces à revêtir de toute impureté ; Exécution d'un support traité comme un enduit classique, dressé à la règle et non taloché au mortier dosé à 450kg de ciment pour 1 m3 de sable.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre, de raccords, de masticage, de rebouchage, de protection, de nettoyage et sans plus valeur aucune pour sur épaisseur de crépi d'adossement, petites parties, parties courbes, incorporation de bandes, cabochons ou autres et sans supplément pour l'exécution de tous les raccords nécessaires au droit de tous les percements, trous et scellements, lorsque ceux-ci sont exécutés après le revêtement, etc.

Ouvrage payé au mètre carré réel, au prix n°.....4.06

Prix n° 4.07 ; Revêtement sol en auto bloquant

Rémunéré au mètre carré, la fourniture et pose du pavé préfabriqué autobloquant d'une épaisseur de 6cm en cilice de dimension suivant détail de calepin age de la commune suivant ses recommandations.

Le type du pavé et la couleur doivent être agréé par la Commune.

Constitué d'une couche de l'usure superficielle en cilice :

La pose sera effectuée suivant les règles de l'art.

Echantillon doit être préalablement présenté avant toute pose.

Tolérance de pose à 1 mm pour les niveaux et les alignements.

Ce prix comprend notamment :

Reprofilage de la plate forme en tout venant

Lit de pose en sable à béton granulométrie à 5 mm d'épaisseur, de 5 cm soigneusement compacté.

Remplissage et balayage des joints en sable à béton.

Les prospections des matériaux.

Le transport des matériaux, chargement et déchargement

La fabrication locale ou importée avec tous les essais de conformité

La mise à niveau des regards de l'eau potable

Nettoyage des surfaces

Toutes sujétions de mise en œuvre

Ce prix s'applique au mètre carré de surface exécutée sans la déduction des parties des chambres et des caniveaux.

Ouvrage payé au mètre carre au prix n°.....4.07

Prix n° 4.08 : Plafond en staff lisse

Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation de plafond suspendu en staff lisse horizontale, verticale, incliné ou en arc suivant les indications portées sur les plans de détails établis par le Maître d'œuvre et à réaliser comme :

- Le plafond en staff est constitué de panneaux préfabriqués en plâtre de Safi de première qualité ;
- Les panneaux seront coulé avec du plâtre de qualité « moulage » et auront 20 mm d'épaisseur minimum de moyenne ;
- Les panneaux seront accrochés à l'ossature de béton armé au moyen de fil de fer galvanisé de 3 à 4 mm de diamètre suivant la hauteur et le polochons de filasse plâtrée ;
- Exécution d'un dressage général de filasse plâtrée et un dressage général composé de plâtre de Safi, qualité « Construction » de 5 mm d'épaisseur moyenne, sera réalisé sur la sous face du plafond ainsi obtenu avec glacis de finition pour avoir une planimétrie parfaite.
- Exécution d'une engravure en creux de 3 x 3 cm de section avec événements d'aération constitués par des trous de 2 cm de diamètre, espacés de 10 cm environ à la jonction avec les murs périphériques.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de

Fourniture, de pose des plaques en staff y compris toutes façons et fournitures diverses (plâtre, eau, électricité, filasse, suspentes, clous, goujons et chevilles, etc.) ; les échafaudages et leur dépose à toutes hauteurs ; le nettoyage du chantier et l'enlèvement des gravats à la décharge ; le traçage du trait de niveau ; les saignées et percements dans le staff demandés par les autres corps d'état ; tous raccords et rebouchage qui pourraient être rendus nécessaires par suite d'engravures, percements, tranchées, trous, etc. exécutés sur le staff, par d'autres corps d'état ; l'aide à la pose d'éléments d'éclairage, de conditionnement d'air, de canalisation pour fluides et toutes liaisons entre ces éléments et ceux du plafond, les déplacements et l'enlèvements de matériels, de matériaux ou de mobilier dans les locaux devant recevoir des plafonds.

Ouvrage payé au mètre carré réelle développé, sans plus valeur aucune pour les parties courbes ou verticales ou inclinées, petites dimensions, gorge lumineuse, coffre pour rideaux, au prix n°.....4.08



Prix n° 4.09 : Corniche en staff lisse

Suivant indication Architecte

Fourniture et pose de corniche avec molure de 15mm d'épaisseur fixés au mur.

Ouvrage payé en mètre linéaire y compris toutes sujétions d'exécution, de mise en œuvre, de découpes, de fourniture, de pose et de réservation, échantillon à soumettre à l'approbation de l'Architecte.

Au prix4.09

LOT 5 : ELECTRICITE – LUSTRIERIE

L'exécution de tous les ouvrages désignés dans le présent lot se fera suivant les prescriptions techniques écrites ci-après:

Les prix remis par l'entreprise comprendront toutes fournitures et sujétions de pose, scellement et raccordement.

Les Ouvrages seront livrés en parfait état de fonctionnement et conforme aux règles de l'art et descriptions ci-après.

Tous les disjoncteurs et tableaux seront réalisés conformément aux dispositions de l'étude technique d'électricité et des schémas unifilaires, étude visée par le bureau de contrôle à la charge du Maître d'Ouvrage.

PRIX 5.01 : BRANCHEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

Ce branchement comprend la fourniture et la pose de compteur qui sera exécuté conformément à la réglementation en vigueur de la ONEE, y compris niche compteur, coffret de compteur, câble de branchement de section suffisante pour un compteur de 60 A et taxe de branchement à régler à la ONEE et toutes sujétions de travaux génie civil ; terrassements, remblaiement ou évacuation, regards, buses,

Ouvrage payé à l'ensemble, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....5.01.

PRIX 5.02 : BOITE DE COUPURE A 2 DEPARTS :

Ce prix comporte la fourniture et la pose de boîte de coupure à 24 départs avec fusibles conformément aux normes en vigueur, à installer suivant indications et plans de l'architecte et de l'ingénieur y compris toutes sujétions.

Elle est en fonte étanche ou P.V.C. à encastrer de type agréée par le distributeur comprenant entre autre :

Coupes circuits sectionnables de calibre selon étude.

1 Borne de terre.

1 Barrette de neutre.

Fond bakélite, colliers, étiquetage, etc...

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....5.02.

PRIX 5.03 : TABLEAU DE PROTECTION GENERALE.

Ce tableau sera exécuté en tôle d'acier de 20/10 galvanisé à chaud, qui aura reçu les traitements de surface adéquats et dont la teinte reste à définir.

Fourniture et pose, y compris réservation, scellement, fixation et toutes sujétions de fournitures et de pose, emplacement et indications suivant les plans BET avec dimensions convenables et réglementaire comprenant à titre indicatif :

- 1 disjoncteur tétrapolaire de calibre 32 A de chez Merlin Gerin ou similaire.
- 1 Interrupteur différentiel tétrapolaire 25 A d'une sensibilité de 30 mA .
- 1 Interrupteur différentiel bipolaire 25 A d'une sensibilité de 300 mA .
- 1 disjoncteurs unipolaire de calibre 10 A de chez Merlin Gerin ou similaire.



- 2 disjoncteurs unipolaire + neutre de calibre 16 A de chez Merlin Gerin ou similaire.
- 1 borne de terre
- 1 barrette du neutre
- Rail pour pose de matériel

Les disjoncteurs modulaires de type HAGER ou similaire protégeant les différents circuits divisionnaires suivant le schéma unifilaire.

Les télerrupteurs et les interrupteurs. L'ensemble est posé dans une armoire en tôle métallique 20/10 d'épaisseur, electro-zinguée et peinte en 2 couches de peinture glycérophthalique, l'armoire est munie de tôles démontables et perforables pour le passage des câbles aux parties inférieures et supérieures, de porte ouvrant en face raidis par des raidisseurs appropriés garantissant une rigidité parfaite surtout lorsque les portes sont ouvertes, des butées en caoutchouc seront disposées en nombre suffisant pour que la porte ne heurte pas la charpente

Les portes seront munies de crémone commandée par poignées à serrures, les clés en nombre de trois

La face intérieure de la porte doit contenir le schéma électrique du tableau et le numérotage de chaque départ avec la désignation du local desservi. Y/c toute sujétion de fourniture et de pose

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.03.

PRIX 5.04 : TABLEAU ELECTRIQUES

5.04 a- TABLEAU ELECTRIQUE

Tableau de protection sous châssis et armoire en tôle electro-zinguée 20/10

Fourniture et pose, y compris, réservation, scellement, fixation et toutes sujétions de fournitures et de pose, emplacement et indications suivant les plans BET avec dimensions convenables comprenant à titre indicatif (l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des plans pour connaître les calibres et le nombre de disjoncteurs et appareillage de chaque tableau)

- 1 disjoncteur tétrapolaire de calibre 32 A de chez Merlin Gerin ou similaire.
- 1 Interrupteur différentiel tétrapolaire 25 A d'une sensibilité de 30 mA .
- 1 Interrupteur différentiel bipolaire 25 A d'une sensibilité de 300 mA .
- 7 disjoncteurs unipolaire + neutre de calibre 10 A de chez Merlin Gerin ou similaire.
- 1 disjoncteurs unipolaire + neutre de calibre 16 A de chez Merlin Gerin ou similaire.
- 1 borne de terre
- 1 barrette du neutre
- Rail pour pose de matériel

Les disjoncteurs modulaires protégeant les différents circuits divisionnaires suivant le schéma unifilaire.

Les télerrupteurs et les interrupteurs. L'ensemble est posé dans une armoire en tôle métallique 20/10 d'épaisseur, electro-zinguée et peinte en 2 couches de peinture glycérophthalique, l'armoire est munie de tôles démontables et perforables pour le passage des câbles aux parties inférieures et supérieures, de porte ouvrant en face raidis par des raidisseurs appropriés garantissant une rigidité parfaite surtout lorsque les portes sont ouvertes, des butées en caoutchouc seront disposées en nombre suffisant pour que la porte ne heurte pas la charpente

Les portes seront munies de crémone commandée par poignées à serrures, les clés en nombre de trois

La face intérieure de la porte doit contenir le schéma électrique du tableau et le numérotage de chaque départ avec la désignation du local desservi. Y/c toute sujétion de fourniture et de pose

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.04 a.



5.04 b- TABLEAU ELECTRIQUE ECLAIRAGE EXTERIEUR

Tableau de protection sous châssis et armoire en tôle electro-zinguée 20/10

Fourniture et pose, y compris, réservation, scellement, fixation et toutes sujétions de fournitures et de pose, emplacement et indications suivant les plans BET avec dimensions convenables comprenant à titre indicatif

- 1 disjoncteur tétrapolaire de calibre 32 A de chez Merlin Gerin ou similaire.
- 1 Interrupteur différentiel bipolaire 25 A d'une sensibilité de 300 mA .
- 7 disjoncteurs unipolaire + neutre de calibre 16 A de chez Merlin Gerin ou similaire.
- 1 borne de terre
- 1 barrette du neutre
- Rail pour pose de matériel

Les disjoncteurs modulaires protégeant les différents circuits divisionnaires suivant le schéma unifilaire.

Les télérupteurs et les interrupteurs. L'ensemble est posé dans une armoire en tôle métallique 20/10 d'épaisseur, electro-zinguée et peinte en 2 couches de peinture glycérophthalique, l'armoire est munie de tôles démontables et perforables pour le passage des câbles aux parties inférieures et supérieures, de porte ouvrant en face raidis par des raidisseurs appropriés garantissant une rigidité parfaite surtout lorsque les portes sont ouvertes, des butées en caoutchouc seront disposées en nombre suffisant pour que la porte ne heurte pas la charpente

Les portes seront munies de crémone commandée par poignées à serrures, les clefs en nombre de trois

La face intérieure de la porte doit contenir le schéma électrique du tableau et le numérotage de chaque départ avec la désignation du local desservi. Y/c toute sujétion de fourniture et de pose

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.04 b.

PRIX 5.05 : BOITE DE DERIVATION

Ce prix comporte la fourniture et pose de Boite de dérivation à placer suivant indications de l'architecte et de l'ingénieur en respectant les normes en vigueur y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.05.

PRIX 5.06: CABLE D'ALIMENTATION PRINCIPALE U 1000 R O2V

Posé en encastré sous tube MRB (tube acier> ou ICDGAE (isorange) entre le tableau principal et les tableaux secondaires, y compris percement, fourniture, pose, raccordement et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.06.

5.06 a)- Câble 4 x 50 mm² + T.

5.06 b)- Câble 4 x 16 mm² + T.

5.06 c)- Câble 4 x 10 mm² + T.

PRIX 5.07 : MISE A LA TERRE GENERALE

La mise à la terre de masses est réalisée par un câble en cuivre nu de section 28 mm² posé en boucle à fond de fouille, les armatures métalliques principales de la structure du bâtiment seront reliées à la boucle de terre par griffe, la connexion entre ce câble et la structure métallique sera réalisée dans l'air à l'intérieur des boîtes de connexion fermées.

Cette terre aura une valeur Ohmique inférieure à 5 ohms.

L'entrepreneur doit s'assurer de la valeur exacte de la prise de terre et si nécessaire la compléter par d'autres piquets y compris de fouilles et remblai et toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé à l'ensemble, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.07.



PRIX 5.08 : CIRCUIT EQUIPOTENTIEL

Dans les salles d'eau, toilette etc... il sera prévu un circuit équipotentiel en conducteur cuivre 4 mm².

Ce conducteur ne sera pas coupé et sera fixé sur chaque tuyauterie et évacuation par collier spécial apparent.

Y compris toutes sujétions de pose, percements et raccordements,

Ouvrage payé à l'ensemble, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.08.

PRIX 5.09 : FOYER LUMINEUX SIMPLE ALLUMAGE

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris Les interrupteurs et leur liaison avec les tableaux et foyers, et toutes sujétions, au prix N°5.09.

PRIX 5.10 : FOYER LUMINEUX DOUBLE ALLUMAGE :

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé dans les mêmes conditions du Prix précédent y compris toutes fournitures nécessaires, et toutes sujétions de pose y compris Les interrupteurs et leur liaison avec les tableaux et foyers, au Prix. N°5.10.

PRIX 5.11 : PRISE DE COURANT P.C 2 x 16A + T

Conducteur en câble HO7VU depuis le tableau jusqu'à la prise, comprend saignées, rebouchages, coupes, chutes, tirage et raccordement, les prises et leur boîtes en plastique encastrés de marque LEGRAND ou similaire, les boîtes de dérivation, les dominos de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.11.

PRIX 5.12: PRISE TELEPHONE

Fourniture et pose de prise téléphone type P.T.T. et les liaisons en tube IDCE Ø 21, y/c fileries et toutes sujétions

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.12.

PRIX 5.13 : DEMI GLOBE Ø 200

Plafonnier rond Ø 200, demi-boule, verre opale satiné, monture invisible en métal, lampe économique E 27 26 W et toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.13.

PRIX 5.14 : HUBLLOT ETANCHE Ø 200

Hublot étanche plastique socle en polypropylène blanc, réflecteur en alubrianté, verrine prismatique, verre, lampe à économique E 27 26W type plasti-verre 420 MAPELEC ou similaire, y compris presse étoupe, pose, raccordement et toutes sujétions,

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°5.14.

PRIX 5.15 : SPOTS HALOGENES 25 W

Fourniture et pose de spot encastré étanche fixe type ADOLFO ALBA ou similaire, rond blanc, transformateur 230 /12 V TRIDONIC, lampe OSRAM.

Ouvrage payé l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions de fournitures, de pose, d'alimentation, de câblage, etc..., y compris toutes sujétions, au prix N°5.15.



PRIX 5.16 : REGARD DE TIRAGE:

Ce prix rémunère à l'unité la construction de regards visitables ou non visitables de toutes profondeurs pour tirage de câble ou fonction divers. Réalisés en béton B3 coulé dans des moules métalliques avec paroi et radier de 12 cm d'épaisseur minimum.

Compris fouilles, remblais, évacuation des terres excédentaires, béton de propreté, tampon de fermeture en béton armé (de 8 cm d'épaisseur pour regards intérieurs et de 15 cm d'épaisseur pour les regards extérieurs situés en zone carrossables avec ferrailage adéquat) enduits intérieurs lissés au mortier n°4 avec angles arrondis à la bouteille et toutes sujétions de coffrage et de mise en œuvre

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....**5.16.**

PRIX 5.17 : FOURNITURE ET POSE DE COMDELABRES 4m Y/C LUMINAIRE LED 70 W

Rémunéré à l'unité, la fourniture, transport et pose de candélabres en tôle acier roulé et soudé mag semi automatique, épaisseur de la tôle 4mm bien fini et sans aspérité et seront protégés contre la corrosion par :

-Galvanisé à chaud.

-une couche wash primer.

-deux couches de peinture anti-rouille

-deux couches de peinture métallique appliquées au pistolet) couleur au choix du maître d'ouvrage .

Ce prix Y/C toutes sujétions de fournitures, de pose, d'alimentation, de câblage, etc..., de luminaire LED 70 W

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....**5.17.**

PRIX 5.18 : PROJECTEUR HPL 150W ETANCHE

Projecteur étanche de 150 W avec lampe à fixé sur les façades des bâtiments de marque PHILIPS ou similaire.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....**5.18.**

LOT 6 : PLOMBERIE – PROTECTION INCENDIE

ALIMENTATION

Prix n° 6.01 : Alimentation en eau par canalisation

Fourniture et pose de tuyauterie en retube ou PPR, 1^{ER} CHOIX pour alimentation des niche compteur magasin et point d'eaux des magasins définit par l'architecte et maître d'ouvrage, compris coupes, filetages joints, raccords, Percement et remplissage des trous, colliers de supports galvanisés, fourreaux, raccordement au réseau intérieur existant de plomberie et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre linéaire, aux prix suivant N°.....**6.01.**

Prix n° 6.02 : Vannes du réseau d'alimentation

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de vannes du réseau d'alimentation qui seront placées arrive alimentation magasins et au départ des canalisations principales et seront figurés sur les plans et schémas. elles seront à double opercule et de série forte, en laiton poli de marque SEGUIN ou équivalent.

Le mode de métré se fera à l'unité fournie et posé y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement, fixation, pose et mise en œuvre ; au prix n°.....**6.02.**

Prix n° 6.03 : Siphon de sol en bronze

Comprend fourniture et pose de siphon de sol de 15 x 15 de type siphon cloche en bronze à grille démontable posé aux emplacements indiqués sur le plan . Ils sont montés avec bavettes en plomberie laminée de 3mm d'épaisseur y compris raccordement éventuel à la chute ou montés sur des regards (exécutés par le lot gros - œuvres).



Autour de tous les siphons de sol, une pente de 1cm/m doit être prévue de manière à assurer un écoulement correct des eaux.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de fournitures, au prix N°.....6.03.

Prix n° 6.04 : Equipement locale compteur

Collective ou individuelles suivant recommandations maître d'ouvrage et architecte

Les compteurs divisionnaires seront selon les exigences dimensionnelles d'ONEE.

En cas de branchements collectifs L'équipement comporte en plus:

Les collecteurs verticaux en acier galvanisé avec le nombre de piquages nécessaires, munis en tête d'un purgeur et d'une bouteille anti-bélier et le siphon sol .

Les vannes d'arrêt 50/60.

Une passe en plomb en S qualité de 15 x 25 longueur minimum de 50 cm munie à chaque extrémité d'un raccord mixte fer plomb par compteur.

Un clapet anti-retour par branchement

Une médaille émaillée par compteur fixée par collier pour repérage du logement desservi et de l'étage. Les robinets tête cache-entrée et robinet d'arrêt après compteurs seront fournis et posés par le titulaire du présent marché. Ils doivent être agréés par ONEE.

Bouchons pour départ NOURRICES à plomber.

Ce prix comprend également toutes sujétions de fourniture et de pose de matériels et équipements nécessaires conformément au plan à établir et à faire approuver des services d'ONEE par l'entrepreneur.

Ouvrage payé à l'ensemble, au prix.....6.04

Prix n° 6.05 : Branchement au réseau d'alimentation en eau potable

Ce prix rémunère à l'ensemble, le règlement par l'entreprise de la facture de l'ONEE pour le branchement définitif du bâtiment au réseau d'alimentation en eau potable.

Ouvrage payé à l'ensemble, au prix n°.....6.05

PROTECTION INCENDIE

PRIX 6.06 : EXTINCTEUR A POUDRE POLYVALENTE DE 9 KG CO₂

Fourniture et pose d'extincteur à CO₂ de 9Kgs de marque SICLI ou similaire, selon les recommandations du service de la Protection Civile.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....6.06.

PRIX 6.07 : EXTINCTEUR A EAU PULVERISE DE 6 KG

Fourniture et pose d'extincteur à eau pulvérisé de 6Kgs de marque SICLI ou similaire, selon les recommandations du service de la Protection Civile.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....6.07.

PRIX 6.08 : ARMOIRE D'INCENDIE RIA

Fourniture et pose de robinet d'incendie armé type POK ou similaire sous armoire le comprend:

➤ Un dévidoir pivotant avec 20 mètres de tuyau 20/25 à spires métalliques noyées. Le tambour doit être pivotant pour permettre de dérouler le tuyau dans tous les sens et à distance

➤ Raccords symétriques

➤ Lance en bronze avec son robinet

➤ Clé tricoise et sceau

➤ Manomètre de pression calibré de 0 à 10 bars pour les RIA du dernier étage

L'ensemble est installé dans une armoire en tôle d'acier émaillée de 20/10ème avec vitre à briser et l'indication "incendie" en arabe et en français ainsi que le numéro du RIA

Toutes les pièces métalliques recevront 2 couches de peinture inhibitrice de corrosion et 2 couches de peinture



émaillée rouge; Toutes les pièces de raccordement et de fixation devront être galvanisées à chaud.

Un manomètre à cadran sera installé au niveau des RIA du dernier niveau avec deux robinets de purge et deux robinets d'arrêt et sont compris dans le prix.

L'ensemble devra être agréé par les services de la protection civile.

Ouvrage payé pour l'ensemble à l'unité, en état de marche et réceptionné par la protection civile y compris raccordement fixation scellement, trous et toutes sujétions de fourniture et de pose, au prix N°.....6.08.

PRIX n° 6.09: POTEAU D'INCENDIE :

Sera de marque BAYARD ou similaire sous coffret EMERAUDE ou similaire et comprendra

- * Une prise symétrique DN100
- * Deux prises symétriques DN65
- * Coffret en Aluminium avec peinture laquée au four

Ouvrage payé à l'ensemble de l'unité de poteau, fourni et posé y compris branchement au réseau d'alimentation, les raccordements sur canalisation massif d'ancrage en béton vannes d'arrêts avec bride, joint plat de même diamètre et toutes sujétions de fourniture et installations.

Ouvrage payé à l'unité de l'unité au prix N°.....6.09.

LOT 7 - MENUISERIE METALLIQUE ALUMINIUM

MENUISERIE METALLIQUE

PRIX N° 7.01: RIDEAUX METALLIQUE MAGASIN

Ce prix rémunère la fourniture et pose de rideaux métallique selon détail fourni par l'architecte, y /c

Tambour, glissières métallique en U, pâtes de scellement métallique, peinture laquée sur métal selon recommandation de l'architecte et toutes sujétions de pose.

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....7.01.

MENUISERIE ALUMINIUM

PRIX N° 7.02 : PORTE VITREE

Exécutée en aluminium anodisé 1er choix type Masai ou similaire de couleur au choix de l'architecte, ouvrant à la française à 1 ou 2 vantaux, suivant détail de l'architecte, y compris faux cadre en fer galvanisé, vitrage 6mm, quincaillerie et accessoires de premier choix.

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....7.02.

PRIX N° 7.03 : FENETRE ET CHASSIS EN ALUMINIUM

Exécutée en aluminium anodisé 1er choix type Masai ou similaire de couleur au choix de l'architecte, à 2 vantaux coulissants, suivant détail de l'architecte, y compris faux cadre en fer galvanisé, vitrage d'épaisseur appropriée minimum 6 mm, quincaillerie et accessoires de premier choix.

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions, au prix N°.....7.03.



LOT 8 : PEINTURE MIROITERIE

Prix n° 8.01 : Peinture vinylique sur murs extérieur

Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation de peinture REXOLITE ou similaire, sur façades extérieures en enduit au mortier de ciment, à exécuter en trois couches teintées à la demande du Maître d'œuvre et à réaliser comme suit :

- Brossage énergique puis époussetage ;
- Application de TOUPRET RE 38 pour ragréage suivant les instructions du fabricant ;
- Application à la brosse ou au rouleau de deux couches de REXOLITE ou similaire suivant les instructions du fabricant ;

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre, de brossage, de teinte et d'échafaudage.

Ouvrage payé au mètre carré réelle, sans plus value aucune pour travaux rectificatifs ou complémentaires du gros œuvre ou de tout corps d'état, nécessaires pour mettre le subjectile dans l'état défini par le Maître d'œuvre, au prix n°.....**8.01.**

Prix n° 8.02 : Peinture vinylique intérieurs sur murs et plafonds

Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation de peinture REXOMAT ou similaire, sur plafonds intérieurs au mortier de ciment ou en staff, à exécuter en trois couches teintées à la demande du Maître d'œuvre et à réaliser comme suit :

- Brossage énergique puis époussetage ;
- Application d'une couche de PRIMOREX ou similaire, sur plafonds en enduits au mortier de ciment, suivant les instructions du fabricant ;
- Application d'une couche de FORMOPRIM ou similaire, sur plafonds en staff, suivant les instructions du fabricant ;
- Enduisage repassé à l'enduit STOPASTRAL ou similaire, sur plafonds en enduit au mortier de ciment, suivant les instructions du fabricant ;
- Rattissage à l'enduit STOPASTRAL ou similaire, sur plafonds en staff, suivant les instructions du fabricant ;
- Application de trois couches de peinture REXOMAT ou similaire suivant les instructions du fabricant ;

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre, de brossage, de teinte et d'échafaudage.

Ouvrage payé au mètre carré réelle, sans plus value aucune pour travaux rectificatifs ou complémentaires du gros œuvre ou de tout corps d'état, nécessaires pour mettre le subjectile dans l'état défini par le Maître d'œuvre, au prix n°.....**8.02.**

CHAPITRE V

BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF









PAGE 61 ET DERNIERE

Marché n° 02/NMek/BH/2017

**Objet du marché : TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE
COMMERCIAL A AZROU (tranche 2)**

Marché N° 02/NMek/BH/2017 passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en vertu de l'article 33 et l'article 34 paragraphe 3 alinéa 3 de l'arrêté du Ministre des Habous et des Affaires Islamiques n° 258.13 du 6 Dou Lki3da 1434 (13 septembre 2013) fixant le règlement des marchés des travaux, fournitures et de services conclu par l'Administration des Habous au profit des Habous Publics.

Montant du marché:

En chiffres : _____

En lettres : _____

Dressé par :	
Architecte	Bureau d'Etude Technique
Rabat Le	Fès Le
Lu et accepté par l'Entrepreneur :	Présenté par Mr le Nadir des Habous de Meknès :
Le	Meknès Le
Visé par Mr le contrôleur financier local :	Approuvé par Mr le Ministre des Habous et des Affaires Islamiques :
Meknès Le	Rabat Le

