

*ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'INTERIEUR
PREFECTURE INEZGANE AIT MELLOUL
PACHALIK AIT MELLOUL
COMMUNE URBAINE AIT MELLOUL*

**Travaux de construction d'un centre
de la protection civile à Ait Melloul**

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'INTERIEUR
PREFECTURE INEZGANE AIT MELLOUL
PACHALIK AIT MELLOUL
COMMUNE URBAINE AIT MELLOUL

TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE DE LA PROTECTION CIVILE A AIT MELLOUL

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offre de prix en application de l'alinéa 2 paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17 du décret n°2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (05 Février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et à leur gestion.

Entre les Soussignés :

Mr : BRAHIM HASNAOUI vice Président de conseil municipal de la ville d'Ait Melloul, ordonnateur ,Agissant au nom et pour le compte de la Commune Urbaine d'Ait Melloul

D'UNE PART

part,

D'une

Et :

Monsieur en qualité de

Agissant au nom et pour le compte de :

Au capital de

Siège Social :

Adresse du domicile élu :

Affilié à la C.N.S.S sous le n°

Inscrit au registre de commerce d' n°

Patente n°

Ayant un compte bancaire Ouvert au nom de

à :

Sous le numéro :

D'autre part,

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

SOMMAIRE

CHAPITRE I CLAUSES ADMINISTRATIVES

- ARTICLE 1 OBJET DU MARCHE
- ARTICLE 2 DÉFINITION
- ARTICLE 3 MODE DE PASSATION DU MARCHE
- ARTICLE 4 CONSISTANCE DES TRAVAUX
- ARTICLE 5 PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHE REFERENCES AUX TEXES GENERAUX ET SPECIAUX
- ARTICLE 6 LITIGES
- ARTICLE 7 NOTIFICATION DU MARCHE
- ARTICLE 8 DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR
- ARTICLE 09 SOUS-TRAITANCE
- ARTICLE 10 FRAIS D'ENREGISTREMENT ET DE TIMBRE
- ARTICLE 11 RETENUE DE GARANTIE ET CAUTIONNEMENT
- ARTICLE 12 ASSURANCES ET RESPONSABILITES
- ARTICLE 13 GARANTIES CONTRACTUELLES
- ARTICLE 14 NANTISSEMENT
- ARTICLE 15 REGLEMENT DES TRAVAUX
- ARTICLE 16 CARACTERE GENERAL DES PRIX
- ARTICLE 17 REVISION DES PRIX
- ARTICLE 18 AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX SUPPELEMENTAIRES
- ARTICLE 19 DIMENSIONS ET DISPOSITIONS DES OUVRAGES
- ARTICLE 20 SITUATIONS.
- ARTICLE 21 ACOMPTE SUR TRAVAUX
- ARTICLE 22 *DECOMPTE PROVISOIRE, DECOMPTE PARTIELS ET DEFINITIFS, DECOMPTE DEFINITIF :*
- ARTICLE 23 VALIDITE DU MARCHE
- ARTICLE 24 DELAI D'EXECUTION
- ARTICLE 25 PENALITES POUR RETARD
- ARTICLE 26 PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX PENALITES POUR ABSCENCE AUX RENDEZ-VOUS DE CHANTIER

- ARTICLE 27 CAS DE FORCE MAJEURE
- ARTICLE 28 INSTALLATION DU CHANTIER
- ARTICLE 29 BUREAU DE CHANTIER
- ARTICLE 30 CAHIER DE CHANTIER
- ARTICLE 31 ORGANISATION DE POLICE DES CHANTIERS.
- ARTICLE 32 MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE
- ARTICLE 33 CONNAISSANCE DU DOSSIER
- ARTICLE 34 SOINS, SECOURS ET INDEMNITE AUX OUVRIERS ET EMPLOYES
- ARTICLE 35 APPLICATION DE LA LEGISLATION ET DE LA REGLEMENTATION SOCIALE ET DU TRAVAIL AU PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

- ARTICLE 36 RECRUTEMENT ET PAYEMENTS DES OUVRIERS
- ARTICLE 37 CONTROLE DU CHANTIER
- ARTICLE 38 ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX SANS EMPLOI
- ARTICLE 39 PIECES A DELIVRER A L'ENTREPRENEUR
- ARTICLE 40 QUALITE DES TRAVAUX ET MALFACONS
- ARTICLE 41 ORIGINE, QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX ET PRODUITS
- ARTICLE 42 CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION
- ARTICLE 43 GARANTIE DECINALE DES TRAVAUX D'ETANCHIETE
- ARTICLE 44 RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX
- ARTICLE 45 RECEPTION DEFINITIVE.
- ARTICLE 46 RESILIATION
- ARTICLE 47 CONSEQUENCES DE LA RESILIATION
- ARTICLE 48 MODE DE PAIEMENT
- ARTICLE 49 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR
- ARTICLE 49 CHARGES PARTRICULIERES.

CHAPITRE II CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

CHAPITRE III MODE D'EXECUTION ET D'EVALUATION DES TRAVAUX.

100- GROS OEUVRE

200-ETANCHEITE

300-REVETEMENTS

400-MENUISERIE BOIS & METALLIQUE

500-ELECTRICITE & LUSTRERIE

600-PLOMBERIE-SANITAIRE

700-PEINTURE

800-ESPACE VERT

CHAPITRE IV BORDEREAUX DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES

ARTICLE 1: OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet **travaux de construction d'un centre de la protection civile à la Zone Industrielle à Ait Melloul – Préfecture d'Inezgane Ait Melloul**

ARTICLE 2 : DÉFINITION

Dans l'ensemble du présent document les termes seront utilisés avec les définitions suivantes :

Maître d'Ouvrage désigne : Commune Urbaine Ait Melloul

L'Entrepreneur désigne l'entreprise titulaire du présent Marché.

Le marché désigne l'ensemble des documents contractuels énumérés dans l'article 4 ci-dessous.

ARTICLE 3 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le présent marché est passé après appel d'offres ouvert sur offre de prix en application de l'article 16 paragraphe 1, alinéa 2 et de alinéa 3 , paragraphe 3 , l'article 17, , du décret n° 2.06.388 du 16 Moharrem 1428 (05 Février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat, ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Le Maître d'Ouvrage délivrera à l'Entrepreneur à sa demande un exemplaire du Marché approuvé destiné au nantissement.

Les frais de timbre de cet exemplaire supplémentaire sont à la charge de l'Entrepreneur

ARTICLE 4: CONSISTANCE DES TRAVAUX

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

- **GROS ŒUVRE.**
- **ETANCHEITE.**
- **REVETEMENT.**
- **MENUISERIE**
- **ELECTRICITE**
- **PLOMBERIE**
- **PEINTURE**
- **ESPACE VERT**

ARTICLE 5 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ REFERENCES AUX TEXES GENERAUX ET SPECIAUX

Les obligations de l'Entrepreneur pour l'exécution des Travaux objet du présent Marché résultent de l'ensemble des documents suivants :

A - Pièces constitutives du marché :

Les pièces contractuelles constituant le marché seront par ordre de priorité :

- 1/ Acte d'engagement.
- 2/ Le présent cahier des prescriptions spéciales (C.P.S)
- 3/ Bordereau des prix et détail estimatif des travaux.
- 4/ Les Plans d'exécution.
- 5/ Cahier des clauses administratives générales (C.C.A.G.T)

En cas de contradiction entre ces documents, les prescriptions du document portant le numéro le moins élevé primeront.

B - Références aux Textes Généraux :

1. le Dahir n°1-02-297 du 25 rejev 1423 (03 octobre 2002) portant promulgation de la loi n° 78-00 portant la charte communale comme il a été modifié et complété .
2. le dahir n° 1.02.09 du 18/02/2009 portant loi n°45-08 relatif à l'organisation des finances des collectivités locales et leur groupement,
3. le dahir du 28/8/48 relative au nantissement des marchés publics tel qu'il a été modifié et complété.
4. dahir 1/85/347 du Rabia II 1406 (20/12/85) portant promulgation de la loi n°30/85 relatif à la TVA applicable à compter du 01/04/86 abrogeant à la même date les dispositions du dahir n°1/61/444 du22 Rajab 1381 (30/12/61) relatif à la taxe sur les transactions.
5. décret royal n°330/66 du Moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété.
6. Le dahir n° 170-157 du 26 Joumada1 1390 (30 juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux de bâtiment.

7. décret n° 2-09-441 du 17 moharam 1431(03 janvier 2010) portant règlement de comptabilité publique des collectivités locales et leur groupement.
8. décret n° 02-06-388 du 16 moharem 1428 (05 février 2007) fixant les conditions et les formes dans lesquelles sont passés les marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.
9. décret N° 2-99-1087 du 29 Moharrem 1421 (4 mai 2000) approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales / Techniques (C.C.A.G.T) applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat.
10. décret n°2/13/685 du 08/12/73 relatif à la revalorisation des salaires minimaux.
11. circulaire n° 140/IGSA du 23 Hijja (Décembre 1998) relative à la révision de la réglementation des marchés publics.
12. circulaires n°4/59/SGC/CAB du 12/2/59 et l'instruction n° 23/59/SGC/CAB du 6 /10/59, relatives aux travaux de l'Etat des établissements publics et des collectivités locales
13. textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires.
14. circulaire n°75/1/GSA du 22 /01/81 relatif à la réglementation et la législation du travail.
15. circulaire n°6007 TP du 23/01/61 sur la participation des entreprises nationales aux marchés.
16. circulaire 1-61SGG du 30/01/61 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication nationale.
17. note circulaire n° 18 DCP du 1/2/82 de Monsieur le trésorier générale relative à l'acquisition des timbres sur les contrats et les marchés publics.
18. La circulaire 1/61/CBA /SGG du 30 janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication nationale.
19. Le bordereau des salaires minima.
20. Les CPC élaborés par le ministère de l'Equipement.
21. La circulaire ministérielle N° 31/0716 du 22/02/94 relative aux mesures de sécurité dans les chantiers de bâtiment et de travaux publics.

C/ - TEXTES SPECIAUX

- 1- Le devis général d'architecture (DGA), fixant les conditions d'exécution des travaux concernant les bâtiments administratifs (édition 1956).
- 2- Le cahier des charges provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16.05.1951.
- 3- Les règles d'utilisation des ronds crénelés et lisses en béton armé, dites " règles 1948 ronds 40.60".
- 4- La circulaire ministérielle n° 31/0716 du 22/02/64 relative aux mesures de sécurité dans les chantiers de bâtiment et travaux publics.
- 5- La circulaire 6.001 bis T.P du 07/08/1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics, l'arrêté 350.67 TPC du 15/07/1967 et les règles techniques P.N.M.7.11C.L.006 et 005 annexées.
- 6- Par dérogation au D.G.A, les règles pour le calcul et l'exécution des constitutions en béton armé, dites règles C.C.B.A, 1968.
- 7- Le circulaire N° 4/59 /SGG du 12 février 1959, et l'instruction n° 23/59 SGG du 6 octobre 1959 relatives aux travaux de l'Etat des établissements Publics et des collectivités locales.
- 8- Décret Royal 330/66 du 10 Moharem 1387 (21/4/67) portant règlement général de comptabilité publique.
- 9- Le circulaire 1/61/CBA /SGG du 30 janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication nationale.
- 10- Le dahir n° 170-157 du 26 Joumada1 1390 (30 juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux de bâtiment.
- 11- Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires.
- 12- Le bordereau des salaires minima.
- 13- Le Dahir n° 1.60.371 du 31 janvier 1961 et n° 1.62.02 du 19 Octobre 1962 modifiant celui du 28 Août 1948 relatif au nantissement.
- 14- Décret 2.86.99 du 14 Mars 1986 pour l'application de la loi n° 30.85 relative à la taxe sur la valeur ajoutée promulguée par le Dahir 1.85.347 du 7 Rabia II 1406 (20 Décembre 1985).

En fin tous les textes réglementaires rendus applicables en la matière lors de la souscription de l'acte d'engagement et de la signature du présent CPS par l'attributaire du marché. Il est

expressément stipulé qu'en cas de contradiction entre des dispositions du présent C.P.S et celles des documents sus visés, seules seront applicables les clauses du présent marché ainsi que les dispositions du décret du 05 Février 2007 sus indiqué.

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas, exciper de l'ignorance des documents énumérés au présent article pour se soustraire aux obligations qui en découlent. S'il estime que la désignation des divers documents est insuffisante, l'entrepreneur est tenu de requérir les renseignements complémentaires avec la signature du marché, celle-ci impliquant qu'il est parfaitement renseigné avant la remise de son acte d'engagement.

ARTICLE 6 : LITIGES

Tous litiges pouvant survenir entre l'entrepreneur et le maître d'ouvrage seront porté devant les tribunaux compétents.

ARTICLE 7 : NOTIFICATION DU MARCHE

Conformément aux prescriptions de 79 du Décret n°02-06-388 du 05 Février 2007, la notification du marché par le Maître d'ouvrage sera faite à l'entreprise dans un délai maximum de quatre vingt dix jours (90 jours) à partir de la date à laquelle il est procédé à l'ouverture des plis.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est libéré de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage. Dans ce cas, mainlevée lui est donnée, à sa demande, de son cautionnement provisoire, le cas échéant.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut, dans un délai de Dix (10) jours avant l'expiration du délai visé au premier ci-dessus, proposer à l'attributaire, par lettre recommandée, de maintenir son offre pour une période supplémentaire déterminée. L'attributaire dispose d'un délai de Dix (10) jours à compter de la date de réception de la lettre du maître d'ouvrage pour faire connaître sa réponse. En cas de refus de l'attributaire, mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire le cas échéant.

ARTICLE 8 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

A défaut par l'Entrepreneur de satisfaire aux prescriptions de l'article 17 du C.C.A.G.T en ne faisant pas élection de domicile à proximité des travaux, toute notification lui sera valablement faite à l'adresse du siège social de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescription spéciales.

ARTICLE 9 : SOUS-TRAITANCE

Les dispositions de l'article 84 de Décret n°02-06-388 du 05 Février 2007 sont applicables sans restrictions

ARTICLE 10 : FRAIS D'ENREGISTREMENT ET DE TIMBRE

En application de l'article 6 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur devra supporter les frais de timbre et les frais d'enregistrement des différentes pièces du présent marché.

ARTICLE 11 : RETENUE DE GARANTIE ET CAUTIONNEMENT

En application des dispositions de l'article 13 du C.C.A.G.T, la retenue de garantie est fixée à 10% (dix pour cent) du montant des travaux, elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint 7% (sept pour cent) du montant initial du marché, augmenté le cas échéant du montant des avenants.

La retenue de garantie est acquise de plein droit au Maître d'ouvrage conformément aux dispositions du C.C.A.G.T dans la limite de la valeur de reprise des malfaçons ou travaux non exécutés par l'entreprise.

La retenue de garantie, pourra, sur demande de l'entrepreneur, être remplacée par une caution bancaire conformément à la réglementation en vigueur.

Le cautionnement provisoire est fixé **60 000.00 DHS (SOIXANTE MILLES DIRHAMS)** il sera restitué à l'entrepreneur après le dépôt du cautionnement définitif

Le cautionnement définitif est fixé à 3 % (trois pour cent) du montant initial du Marché il sera restitué à l'entrepreneur après la réception définitive des travaux.

Le remboursement du montant des sommes retenues pour garantie sera effectué après l'expiration du délai de garantie, ce qui aura lieu 1 an (un an) après la date réception provisoire, suite à la réception définitive, qui sera prononcée sans réserve par le Maître d'Ouvrage.

Les clauses prévues par GGAGT relative au cautionnement du présent marché sont applicables.

ARTICLE 12 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES

Avant tout commencement des travaux ,l'entrepreneur doit adresser à la municipalité d'Ait Melloul une ou plusieurs attestations délivrés par un ou plusieurs établissements agréés , justifiant la souscription d'une ou plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques inhérents à l'exécution du présent marché et précisant leurs dates de validité , à savoir ceux rapportant aux accidents de travail , aux véhicules automobiles et engins , la responsabilité civile incombant à l'entrepreneur et aux dommages à l'ouvrage . Conformément au décret n° 2-05-1433 Du 26 Kadaa 1426 (28/12/2005) approuvant la modification de l'article 24 du CAGT .

ARTICLE 13 : GARANTIES CONTRACTUELLES :

En application des dispositions de l'article 67 du C.C.A.G.T, le délai de garantie auquel la réception définitive mettra fin à 12 (douze) mois après la date de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie et indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'article 68 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur est tenu, a ses frais à une obligation dite « obligation de parfait achèvement » et à des garanties particulières telles que prévues par l'article 67 susvisé.

ARTICLE 14 : NANTISSEMENT

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

1- La liquidation des sommes dues par l'Administration, Maître de l'Ouvrage en exécution du présent marché sera opérée par les soins du **Président de la commune urbaine d'Ait Melloul.**

2 - Le fonctionnaire compétent chargé de fournir au titulaire du présent marché ainsi qu'au bénéficiaire du nantissement ou subrogation les renseignements et les états prévus à l'article 7 du dahir 28-08- 1948 est le **Président de la commune urbaine d'Ait Melloul.**

3 - Les paiements prévus au présent marché seront effectués par **le percepteur d'Ait Melloul** seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

4- En cas de nantissement du présent marché, l'administration contractante délivra sans frais à l'Entrepreneur sur sa demande et contre récépissé un exemplaire spécial du marché portant la mention " exemplaire unique " et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir du 28 chaoual 1367(28 août 1948) relatif au nantissement des marchés publics

ARTICLE 15 : REGLEMENT DES TRAVAUX

En application des dispositions du paragraphe A de l'article 55 du C.C.A.G.T, le décompte est établi en appliquant aux quantités d'ouvrages réellement exécutées et régulièrement constatées, les prix unitaires de la série ou de bordereau des prix.

Toutefois, dans le cas prévu au 3^{ème} paragraphe de l'article 39, lorsque la valeur des ouvrages exécutés est supérieure à celle des ouvrages prescrits par le présent C.P.S ou les ordres de service, les comptes sont établis sur la valeur de ces derniers ouvrages.

ARTICLE 16 : CARACTERE GENERAL DES PRIX

En application de l'article 49 du dit C.C.A.G.T, les prix du marché ne peuvent sous aucun prétexte être modifiés. Ces prix comprennent le bénéfice ainsi que tout droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

Ces prix sont réputés comprennent en sus les dépenses et marges touchant notamment les cas prévus au 3^{ème} paragraphe de l'article 49 du C.C.A.G.T.

Il est formellement stipulé que l'entrepreneur est réputé avoir parfaite connaissance de la nature, les conditions et les difficultés des travaux pour avoir personnellement examiné dans tous leurs détails, les pièces du projet établi par le Maître d'œuvre, avoir visité l'emplacement de la future construction, s'être entouré de tous les renseignements nécessaires pour que l'ouvrage fini soit conforme à toutes les règles de l'Art et aux prescriptions du marché.

ARTICLE 17 : REVISION DES PRIX

En application du paragraphe 2 de l'article 14 du décret 2-06-388 précité et Vu que le délai d'exécution des Travaux du présent marché est inférieur à quatre mois, ce marché sera passé au prix ferme ; toutefois si le délai d'approbation de 90 jours est dépassé et que le titulaire maintient son offre, les prix sont révisibles selon la formule suivante: **$P/Po = [0,15+0,85 BAT1/BAT1o] (100+Ti)/(100+Tio)$**

Po: étant le montant des travaux au moment de l'offre;

P: étant le montant révisé des travaux;

BAT1o: étant la valeur de l'index global relatif aux travaux de gros œuvres -revêtement -étanchéité au moment de l'offre;

BAT1: étant la valeur du même index à la date d'exigibilité de la révision;

Tio: étant le taux de la TVA applicable au type de marché considéré au moment de l'offre;

Ti: étant le taux de la TVA applicable au même type de marché à la date d'exigibilité de la révision.

ARTICLE 18 : AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX-TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES

✓ AUGMENTATION

En cas d'augmentation dans la masse des travaux il sera fait application des dispositions de l'article 52 du C.C.A.G.T.

✓ DIMINUTION

En cas de diminution dans la masse des travaux, il sera fait application des dispositions de l'article 53 du C.C.A.G.T.

TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES

il sera fait application des dispositions de l'article 51 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 19 : DIMENSIONS ET DISPOSITIONS DES OUVRAGES

L'entrepreneur ne peut, en application des dispositions de l'article 39 du C.C.A.G.T, et de lui-même n'apporter aucun changement aux dispositions techniques prévues par le marché. Sur injonction de l'administration par ordre de service et dans le délai fixé par cet ordre, il est tenu de reconstruire les ouvrages qui ne sont pas conformes aux stipulations contractuelles.

Toutefois, si l'administration reconnaît que les changements techniques faits par l'entrepreneur ne sont pas contraires aux règles de l'Art, il peut les accepter et applique les dispositions du 3^{ème} paragraphe de l'article 39 du C.C.A.G.T, pour le règlement des comptes.

ARTICLE 20 : SITUATIONS

Pour les situations, il sera fait application des dispositions de l'article 56, paragraphe B du C.C.A.G.T

ARTICLE 21 : ACOMPTES SUR TRAVAUX

Le paiement des acomptes, s'effectue au même rythme que celui fixé pour l'établissement des décomptes provisoires sauf retenu d'un dixième (1/10) pour garantie conformément aux dispositions de l'article 59 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 22 : DECOMPTE PROVISOIRE, DECOMPTE PARTIELS ET DEFINITIFS, DECOMPTE DEFINITIF :

Pour les décomptes partiels et définitifs et du décompte général et définitif, il sera fait application du paragraphe B de l'article 62 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 23 : VALIDITE DU MARCHE

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

ARTICLE 24 : DELAI D'EXECUTION

L'entrepreneur du présent marché prendra les dispositions nécessaires pour terminer les travaux dans un délai de **(08) huit Mois**, qui prendra effet à compter du lendemain du jour de la notification de l'approbation et qui sera faite par l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

Pour le calcul du délai, les dispositions de l'article 7 du C.C.A.G.T sont applicables.

ARTICLE 25 : PENALITES POUR RETARD

En application de l'article 60 du C.C.A.G.T et à défaut par l'entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date fixée ci-dessus, il lui sera appliqué une pénalité de 1/1.000 du montant initial du marché, et par jour calendaire de retard.

Le plafond des pénalités ne pourra excéder Dix pour cent (10%) du montant initial du marché éventuellement modifié ou complété par des avenants intervenus, lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des autres mesures coercitives prévues par l'article 70 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 26 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX PENALITES POUR ABSCENCE AUX RENDEZ-VOUS DE CHANTIER

En application de l'article 18 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur ne peut s'éloigner du lieu d'exécution des travaux ou de livraison des fournitures qu'après avoir fait agréer par l'administration, un représentant capable de le remplacer et muni des pouvoirs nécessaires, de manière qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue à raison de son absence.

La demande écrite présentée par l'entrepreneur, en vue de l'agrément d'un représentant, doit fournir toutes références utiles concernant cet agent et faire connaître exactement l'étendue des pouvoirs qui lui sont conférés par l'entrepreneur au point de vue tant que la conduite des travaux que le règlement des comptes

L'entrepreneur ou son représentant est tenu de répondre aux convocations qui lui sont adressées pour se rendre soit dans les bureaux des maîtres d'ouvrage soit sur les lieux des travaux, toutes les fois qu'il en est requis. Des procès verbaux écrits seront produits à l'issue de réunions ou de visite de chantier, effectués en présence de l'entrepreneur.

En application de l'article 19 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur ne peut prendre pour collaborateur que les personnes qualifiées pour l'exécution des travaux. L'administration a le droit d'exiger de l'entrepreneur le changement de ses collaborateurs pour incapacité ou défaut de probité ;

L'entrepreneur demeure responsable des fraudes ou malfaçons qui seraient commises par ses collaborateurs dans l'exécution des travaux.

En cas d'absence, une pénalité de Deux Cent Dirhams par absence non récupérable sera appliquée et retenue sur le décompte suivant.

ARTICLE 27 : CAS DE FORCE MAJEURE

En application des dispositions de l'article 43 du C.C.A.G.T, en cas de survenance d'un événement de force majeure telle que définie par les articles 268 et 269 du Dahir du 12 août 1913 formant code des obligations et contrats, l'entrepreneur a droit à augmentation raisonnable des délais d'exécution qui doit faire l'objet d'un avenant, étant précisé toutefois qu'aucune indemnité ne peut être accordée à l'entrepreneur pour perte totale ou partielle de son matériel flottant, les frais d'assurance de ce matériel étant réputés compris dans les prix du marché.

L'entrepreneur qui invoque le cas de force majeure, dispose d'un délai maximum de sept jours après l'application d'un tel cas, pour adresser à l'administration une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du marché. Dans tous les cas, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectée par le cas de force majeure.

Si par la suite de cas de force majeure, l'entrepreneur ne peut plus exécuter les prestations telles que prévues au marché pendant une période de Trente (30) jours, il devra examiner dans les plus brefs délais avec l'administration les incidences contractuelles des dits événements sur l'exécution des marchés et en particulier sur le prix, les délais et les obligations respectives de chacune des parties. Quand une situation de force majeure persiste pendant une période de soixante (60) jours au moins, le marché pourra être résilié sur l'initiative de l'administration ou à la demande de l'entrepreneur.

ARTICLE 28 : INSTALLATION DU CHANTIER

En application de l'article 35 du C.C.A.G.T, l'administration délivre à l'entrepreneur, suite à sa demande, les autorisations administratives nécessaires à la réalisation des ouvrages faisant l'objet du marché, autorisation d'occupation temporaire du domaine public ou privé, permission de voirie, permis de construire.

L'administration peut également lui apporter son concours pour l'obtention des autres autorisations administratives, dont il aurait besoin notamment pour disposer des emplacements nécessaires à ses installations de chantiers et dépôts de matériaux.

Les lieux des travaux sont mis gratuitement à la disposition de l'entrepreneur avant tout commencement des travaux. L'entrepreneur se procure à ses frais et risques les terrains dont il peut avoir besoin pour l'installation de ses chantiers dans la mesure où les lieux des travaux que le Maître de l'Ouvrage a mis à sa disposition ne sont pas suffisants.

Une pancarte de chantier exécutée conformément au modèle établi par l'administration doit être installée sur ses chantiers.

ARTICLE 29 : BUREAU DE CHANTIER

L'entrepreneur devra prévoir, dès l'ouverture du chantier, la construction d'un local à usage de bureau pour les réunions de chantier. Le local devra offrir une surface au sol minimum de 20m² plus 1,5m² par entreprise participant au chantier.

Il comprendra des panneaux d'affichage pour les plans, plannings, etc. ... Une table de travail pouvant recevoir 10 personnes plus un représentant de chaque entreprise doit être installée avec chaises ou bancs de même capacité. Le local sera convenablement éclairé (en lumière naturelle et artificielle) et ventilé. Il sera équipé de téléphone et de sanitaire. Il recevra une isolation thermique convenable. Le maître d'œuvre pourra demander

qu'il soit chauffé ou climatisé, suivant la situation géographique. Des dossiers complets des plans d'exécution et des pièces écrites seront déposés dans le local dans un immeuble prévu à cet effet et fermé à clé.

A la fin des travaux le bureau du chantier devra être évacué par les soins de l'entrepreneur. Le bureau de chantier ainsi que tous ses équipements resteront propriété de l'entrepreneur.

ARTICLE 30 : CAHIER DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de fournir un cahier trifold. Ce cahier est destiné à recevoir les instructions ou observations du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernant la bonne marche du chantier.

Ce cahier ne devra pas quitter le chantier et sera présenté à chaque visite du Maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre.

ARTICLE 31 : ORGANISATION DE POLICE DES CHANTIERS.

En application de l'article 27 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur doit reconnaître les emplacements réservés au chantier ainsi que les moyens d'accès et s'informer de tous les règlements auxquels il doit se conformer pour l'exécution des travaux.

Il est en outre tenu de respecter tous les règlements et consignes des autorités concernées du lieu où sont effectués les travaux, et doit se conformer aux ordres qui sont donnés par l'administration pour la police des chantiers.

L'entrepreneur assure à ses frais, l'exécution des mesures de police ou autres qui sont ou seront prescrites par les autorités concernées. Il est par ailleurs responsable de tous dommages résultant pour la propreté publique ou particulière du mode d'organisation et de fonctionnements de ses chantiers. Dans le cas d'accidents, comme dans celui de dommages, la surveillance des agents de l'administration ne le décharge en rien de cette responsabilité, il n'aura en aucun cas de recours contre l'administration ou ses agents.

ARTICLE 32 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE :

En application de l'article 30 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur est seul responsable de la sécurité sur le chantier découlant de son activité. Il doit procéder à l'exécution de tous les travaux nécessaires pour éviter les chutes dans le vide avec tous les moyens indispensables (garde corps, protection des trémies, utilisation d'échelles réglementaires, utilisation de ceintures et casques de sécurité, création de passage piétonnier protégé, etc. ...) au gardiennage et à la police de chantier (propreté, disciplines, règlements de chantier) ; au service médical (soins médicaux, fourniture pharmaceutiques etc. ...) ; à l'hygiène (service de nettoyage quotidien, l'entretien du réseau d'égouts et d'alimentation, évacuation des ordures ménagers) ; au ravitaillement et au fonctionnement des chantiers ; à la protection de l'environnement ; l'hébergement du personnel du chantier est formellement interdit à l'intérieur des constructions, il en est de même pour les installations de réfectoires et sanitaires qui devront être implantés en dehors de toute construction, à des emplacements soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et de l'administration.

L'administration doit veiller au respect par l'entrepreneur, des textes législatifs réglementaires relatifs à la sécurité et des stipulations complémentaires prévues par le présent C.P.S. Il doit inscrire toutes les remarques en la matière sur le Cahier de Chantier et en aviser immédiatement l'entrepreneur ou éventuellement son représentant sur le chantier chaque fois que nécessaire.

L'administration doit ordonner l'arrêt du chantier s'il est considéré que les mesures prises sont insuffisantes pour assurer la sécurité en général et une bonne protection du personnel du chantier ou des tiers en particulier. La période d'interruption qui découle sera comprise dans le délai contractuel et donnera lieu, le cas échéant à l'application des pénalités de retard prévues à l'article 60 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 33: CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'Entrepreneur déclare :

- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des travaux à réaliser

- Avoir fait préciser tous points susceptibles de contestation
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présenté par lui et de nature à donner lieu à discussion.
- Avoir apprécié toutes difficultés résultant du terrain d'emplacement du chantier, des accès, des alimentations en eau et électricité, des disponibilités pour emprunt de matériaux, et toutes autres difficultés qui pourraient se présenter, pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.
- Avoir visité les lieux et prendre connaissance de la nature du terrain et des difficultés de terrassements.

ARTICLE 34 : SOINS, SECOURS ET INDEMNITE AUX OUVRIERS ET EMPLOYES

En application des dispositions de l'article 31 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur est tenu d'organiser le service médical de ses chantiers conformément aux textes en vigueur et d'assurer, à ses frais, les soins médicaux et les fournitures pharmaceutiques aux ouvriers et employés victimes d'accidents ou de maladie survenues du fait des travaux ainsi que le paiement des indemnités dues tant à eux-mêmes qu'à leurs ayants droits.

Il doit prendre à ses frais toutes les mesures indiquées par les services compétents pour assurer la salubrité de ses chantiers, y prévenir les épidémies et notamment, faire pratiquer des vaccinations, apporter à ces installations et campements les modifications ordonnées à des fins d'hygiène.

Faute par lui de se conformer aux prescriptions des ordres de service qui lui sont notifiées pour l'application des mesures d'hygiène et de salubrité demandées par les services compétents, il y sera procédé d'office par l'administration aux frais de l'entrepreneur, après mise en demeure préalable.

ARTICLE 35 : APPLICATION DE LA LEGISLATION ET DE LA REGLEMENTATION SOCIALE ET DU TRAVAIL AU PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

En application des dispositions de l'article 22 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur est tenu d'appliquer au personnel qu'il emploie l'ensemble de la législation et de la réglementation du travail, notamment en ce qui concerne l'hygiène, la sécurité des travailleurs et les accidents du travail ainsi que l'ensemble de la législation et de la réglementation sociale.

En cas d'infraction à cette législation et réglementation, l'administration peut appliquer à l'encontre de l'entrepreneur les dispositions de l'article 70 du C.C.A.G.T relatif aux mesures coercitives, sans préjudice de l'application des poursuites prévues par la législation du travail.

Dans le cas où l'entrepreneur sous-traite, dans les conditions prévues par l'article 84 du décret n° 02- 06-388 du 05/02/2007, une partie de son marché, il demeure responsable du respect des obligations mises à sa charge en vertu du présent article 20 et 21 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 36 : RECRUTEMENT ET PAYEMENTS DES OUVRIERS

En application de l'article 20 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur devra faire connaître (8)jours avant l'ouverture du chantier, au bureau de placement compétent pour le lieu où s'exécuteront les travaux, les besoins en mains d'œuvre par profession, avec toutes les indications utiles de travail, de salaires et généralement tous les renseignements de nature à intéresser les chômeurs en quête de l'emploi. Il devra accueillir les candidats présentés par le bureau de placement.

Toutefois, sa liberté d'embauche restera entière et il ne sera pas tenu d'engager les ouvriers qui ne présenteraient pas les aptitudes requises. Il devra, en cas de refus, en indiquant le motif sur la carte de présentation qui est délivrée par le bureau de placement qui est renvoyé à ce bureau, soit par le chômeur, soit par l'entrepreneur.

Toutefois, il est précisé qu'afin d'aider à la résorption du chômage local, l'entrepreneur sera tenu d'embaucher au bureau de placement de la province 70 % des ouvriers non permanents nécessaires pour compléter l'effectif indispensable au fonctionnement du chantier.

Il est précisé que les lois en vigueur relatives aux conditions et heures de travaux des ouvriers et employés sont applicables au présent marché. De même, le salaire payé aux ouvriers ne doit pas être inférieur pour chaque catégorie d'ouvrier, au salaire minimum légal.

L'entrepreneur est tenu de transmettre à l'administration, sur sa demande tous les documents nécessaires pour vérifier que le salaire payé à ses ouvriers n'a pas été inférieur au salaire minimum légal. Si l'administration constate une différence, elle indemnise directement les ouvriers lésés. Il en effectue retenue sur la somme due à l'entrepreneur ou à défaut, sur le cautionnement définitif, sans préjudice des droits à exercer contre lui en cas d'insuffisance. Il en avise l'inspecteur du travail.

En cas d'augmentation du salaire minimum ou de retard dans le paiement des salaires des ouvriers, les dispositions des paragraphes 6 et 7 de l'article 20 du C.C.A.G.T, sont applicables.

ARTICLE 37 : CONTROLE DU CHANTIER

- L'entrepreneur est tenu de laisser à tout moment les représentants du bureau de contrôle qui sera désigné par le Maître de l'Ouvrage, accéder au chantier et le visiter. Il doit prendre toute disposition pour leur permettre d'exercer leur contrôle utilement.
- L'entrepreneur est tenu de laisser à tout moment les représentants du Maître d'Ouvrage, accéder au chantier, magasins, dépôts, ateliers, usines, carrières etc. ...
- L'administration peut arrêter tout ou partie des travaux en cours si leur exécution ne lui paraît pas conforme aux stipulations du marché et aux règles de l'Art ou si la qualité des matériaux employés lui paraît insuffisante.

ARTICLE 38 : ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX SANS EMPLOI

En application de l'article 40 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur doit procéder, à ses frais, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, et au moins une fois par mois, un dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par l'administration pour l'exécution des travaux.

A défaut d'exécution de tout ou partie des opérations citées, les matériels, installations matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent, après mise en demeure du Maître d'Ouvrage et à l'expiration d'un délai de trente (30) jours après mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à la décharge publique, aux frais, risques et périls de l'entrepreneur sans préjudice de l'application d'une pénalité de 1/10.000 du montant du marché par jour calendaire de retard.

ARTICLE 39 : PIECES A DELIVRER A L'ENTREPRENEUR

En application de l'article 11 du C.C.A.G.T après la notification de l'approbation du marché l'administration délivre gratuitement à l'entrepreneur contre décharge de ce dernier, un exemplaire du marché vérifié conforme à l'acte d'engagement du CPS et des pièces expressément désignées comme constitutives du marché.

Le titulaire du marché est tenu de faire connaître à l'administration ses observations éventuelles sur les documents qui ont été mis à la disposition de ce délai de quinze (15) jours après la remise de ces documents. Passé ce délai, le titulaire est réputé en avoir vérifié la conformité à ceux qui ont servi de base à la passation du marché et qui sont conservés par l'administration pour servir à la réception définitive des travaux.

L'administration ne peut délivrer ces documents préalablement à la constitution du cautionnement définitif.

ARTICLE 40 : QUALITE DES TRAVAUX ET MALFACONS

En application de l'article 37 du CCAGT, l'entrepreneur doit dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de notification de l'approbation du marché, soumettre à l'agrément de l'administration d'une part le calendrier d'exécution des travaux et les mesures générales qu'il entend prendre à cet effet, d'une part, les dessins ou tout autre document dont l'établissement lui incombe tel que mémoires techniques d'exécution etc. , assortis de toutes justifications utiles.

L'administration dispose d'un délai d'un (1) mois pour donner son agrément ou formuler ses remarques sur les documents fournis. Passé ce délai, l'agrément est supposé donner à l'entrepreneur.

Il est entendu qu'en fin des travaux de recollement et en général tous les plans d'ouvrages particuliers nécessaires à l'exploitation ; un bon entretien ou aux modifications dans le temps, doivent être remis au Maître d'œuvre en trois exemplaires, dont deux doivent être à l'administration ou à son représentant accompagnés d'un contre calque. Il en est de même des notices d'utilisation d'entretien et titre de garantie des appareils et matériels aucune réception ni prononce sans les plans de recollement.

ARTICLE 41 : ORIGINE, QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX ET PRODUITS

Les dispositions de l'article 38 du C.C.A.G.T sont applicables au présent marché

ARTICLE 42: CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION

Les conditions sont définies par les devis descriptifs, devis, programme, notices techniques, spécifications techniques générales ou cahier des spécifications détaillées propre à chaque lot d'une manière générale, les travaux exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux dessins et plans qui sont notifiés à l'entrepreneur visés « bon pour exécution »

ARTICLE 43 : GARANTIE DECENNALE APPLICABLE AUX TRAVAUX D'ETANCHEITE

L'entrepreneur **est responsable pendant dix années** à compter de la réception provisoire de l'étanchéité complète contre infiltration provoquée par une mauvaise qualité des produits employés ou par une mauvaise exécution des travaux et notamment par dessiccation, fissuration, soufflures, retrait du produit décollement des solins déchirures consécutives au retrait ou à la dilatation du support etc.

Cette garantie comprend la remise en état du produit d'étanchéité et de la protection avec les mêmes produits que ceux qui ont servi à l'établissement de l'étanchéité ou avec tout autre produit de qualité au moins équivalente préalablement agréée par le Maître D'Ouvrage ainsi que la réparation des dommages causés à la construction par les infiltrations sous réserve que l'entrepreneur ait été informé de ces infiltrations dès leur apparition.

L'entrepreneur doit intervenir dès la réception de l'avis de défaut d'étanchéité qui lui est donné par le L'ADMINISTRATION et prendre toutes les mesures utiles.

ARTICLE 44 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX

Conformément à l'article 65 du CCAGT, un procès verbal de réception provisoire sera dressé dès l'achèvement des travaux.

Une commission composée à cet effet doit être constituée par les représentants du maître d'ouvrage, de l'Architecte et de la protection civile.

Tous les défauts constatés lors de cette visite devront être réparés conformément aux règles de l'art si non la réception n'était pas prononcée sans pour cela que le délai d'exécution ne soit prolongé.

ARTICLE 45 : RECEPTION DEFINITIVE

Conformément à l'article 68 et 69 du C.C.A.G.T, la réception définitive aura lieu 12 mois (douze mois) après la date de la réception provisoire des travaux. Durant cette période, l'entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle prévue par l'article 67 du C.C.A.G.T. Le maître d'ouvrage adressera à l'entrepreneur, au plus tard dix (10) mois après la réception provisoire, les liste détaillées des imperfections ou malfaçons relevées, à l'exception de celles résultants de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

L'entrepreneur dispose d'un délai de deux (02) 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, l'architecte et les agents de la protection civile délivreront alors, après avoir vérifié que les travaux ont été correctement effectués et à l'issue de cette période de deux (02) 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 résiliation parfaite des travaux correspondants.

Dans le cas où ces travaux ne seraient pas réalisés deux (2) mois après la fin de la période de garantie contractuelle, Le maître d'ouvrage, l'architecte et les agents de la protection civile prononceront néanmoins la réception définitive à l'issue de cette période tout en faisant réaliser les travaux par toute entreprise de son choix au frais et risques de l'entrepreneur. La réception définitive marquera la fin de l'exécution du marché.

A l'expiration du délai de garantie, l'entrepreneur est dégagé des ses obligations contractuelles, à l'exception de celles qui sont mentionnées au paragraphe B de l'article 67 du C.C.A.G.T, réserve est faite au profit du Maître d'ouvrage de l'action en garantie prévue par l'article 769 du Dahir du 12 août 1913 formant code des obligations et contrats. La date de la réception définitive marque le début de la période de garantie définie par le Dahir précité.

ARTICLE 46 : RESILIATION

Les conditions de résiliation qui seront appliquées au présent marché seront celles prévues dans le C.C.A.G.T et les dispositions de l'article 24 du décret N° 02- 06-388 du 05/02/2007.

ARTICLE 47: CONSEQUENCES DE LA RESILIATION

Dans tous les cas de résiliations prévues par les articles du C.C.A.G.T, et dans tous cas de résiliation ; il serait fait application de l'article 63 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 48 : MODE DE REGLEMENT DES TRAVAUX

Les ouvrages seront réglés sur situations mensuelles établies par application des prix unitaires du détail estimatif du marché aux travaux réellement réalisés et arrêtés à la fin de chaque mois, à ce détail sera annexé un métré détaillé des ouvrages réalisés.

Le règlement des travaux s'effectuera par l'application des prix unitaires du bordereau des prix aux quantités réellement exécutées et régulièrement constatées par virement au compte indiqué dans l'acte d'engagement de l'entreprise.

ARTICLE 49 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra fournir dans un délai de 15 jours après notification du premier Ordre de service les documents suivants :

1. Plan d'implantation
2. Etude des matériaux
3. Passez un contrat avec un laboratoire d'essais et d'études agréé, dans lequel les missions suivantes devront être prévues :
 - Réception des fonds de fouilles (bon sol s'il est atteint)
 - Définition des dosages et de la granulométrie pour la fabrication des différents types de bétons en fonction des agrégats utilisés (bétons de convenance).
 - Prélèvements et essais de résistance des bétons en "Contrôle Continu" dont le nombre de prélèvements sera déterminé, par le maître d'œuvre.
 - Essais sur agglos de ciment, hourdis, buses et poutrelles préfabriquées.
 - Planning des travaux.
4. Un rapport en photo numérique sur CD pour toutes les étapes de ce projet (Gros œuvres – Etanchéité – Revêtement- Menuiserie bois et métallique- Electricité - Plomberie- peinture et aménagement extérieur)
5. Mètre détaillé (provisoire et définitif) des ouvrages réalisés accompagnant chaque décompte (provisoire et définitif).

ARTICLE 50 : CHARGES PARTRICULIERES

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

- Tous les frais de douane, taxes et impôt divers.
- Tous les frais de voirie (balisage, affichages, échafaudages, etc.) exigés par l'Architecte.
- Tous frais d'assurances contre les accidents du personnel et des véhicules, responsabilité civile, risque de vol ou de détérioration pendant la durée des travaux.
- Tous frais de branchement et de consommation d'eau et d'électricité pendant la durée des travaux.
- Tous frais de gardiennage de nuit et pendant les jours fériés, du chantier et de ses abords.
- Tous frais de transports et de déplacements divers
- Tous frais de charges Sociales (C.N.S.S congés payé et ceux exigés par la législation du travail)
- Tous frais de reproduction des dessins et pièces écrites en dehors de l'article ci-dessus.
- Les frais d'autorisation de construire.
- Les frais d'installation du chantier.
- L'Entrepreneur est responsable de la sécurité de toutes les activités sur le Chantier.
- Honoraire d'études:
 - L'Entrepreneur doit faire appel à un bureau d'étude pour l'établissement des plans d'électricité et de plomberie et aussi les plans d'exécutions du béton.
 - Les plans d'exécutions du béton armé seront visés par un bureau de contrôle.
 - Les honoraires qui découlent de différentes missions précitées ci-dessus sont à la charge de l'entreprise.
 - La mission du bureau de contrôle est l'approbation des plans d'exécutions du B.E.T et la réception du ferrailage au moment de chaque coulage.
 - Les frais du bureau d'étude, bureau de contrôle, topographe, le laboratoire des essais & expériences et cabinet de métré sont à la charge de l'entreprise. Le Maître de l'Ouvrage est le seule qualifié de désigner les intervenants désigné ci dessus.

CHAPITRE II – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

GENERALITES

1 : OBJET DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Exécution des travaux relatifs à la construction **d'un centre de la protection civile à la Zone Industrielle – C.U Ait Melloul – Préfecture d'Inezgane Ait Melloul**

2 : DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE.

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

- Les normes marocaines.
- Les documents techniques unifiés (D.T.U).
- Les cahiers du C.S.T.B.
- Les règles pour le calcul des ouvrages en béton armé dites règles BAEL 91 et RPS 2000
- Les CPC élaborés par le ministère de l'Equipement

3 : PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX.

Les provenances, les qualités, les caractéristiques, les conditions d'emploi, les modalités de réception, de contrôle et d'essai de tous matériaux ou produits fabriqués devront être conformes aux Normes homologuées ou en vigueur au moment de la signature du Marché. En aucun cas l'entrepreneur ne pourra prétendre ignorer l'une quelconque d'entre elles.

Les matériaux seront de provenance Marocaine, et la marque du fournisseur devra apparaître sur les éléments préfabriqués.

- Provenance du tout venant de carrière, sables, gravettes : Carrière de la région, agréée par le Laboratoire des études géotechniques et des essais et le maître d'œuvre.
- Provenance du ciment : Usine du Maroc.
- Provenance des liants Hydrocarbonés ou Bitumes : Usine agréée.

L'Entrepreneur précisera la provenance des matériaux utilisés, notamment pour les éléments fabriqués. Par le fait de son offre, l'Entrepreneur est censé connaître les ressources des lieux d'extraction et de fabrication de la région, ainsi que leurs conditions d'exploitation d'accès ou de fourniture. Aucune réclamation ne sera recevable concernant les conditions de mise à pied d'oeuvre des matériaux.

Tous les matériaux reconnus défectueux au moment de la vérification devront être transportés hors du chantier dans un délai de **24 heures**.

Le Maître d'ouvrage fera appel au Laboratoire des études géotechniques et des essais pour procéder au contrôle de la conformité des matériaux aux normes en vigueur. Les frais de ce laboratoire sont à la charge de l'entreprise si elles sont reconnues défectueuses.

4 : IMPLANTATION DES OUVRAGES.

Avant toute exécution, l'Entrepreneur fera réaliser à sa charge par un géomètre agréé par l'Etat l'implantation des axes nécessaires à la construction des bornes coins de bloc et repères de nivellement à partir de repères N.G.M.

L'Entrepreneur devra veiller à la conservation de ses axes et repères et les remplacer s'ils sont dérangés par une raison quelconque.

Il sera tenu d'en demander la vérification à l'Architecte et l'Administration avant tout commencement des fouilles. Toute erreur constatée après cette vérification ne déchargera pas l'entrepreneur de sa responsabilité pleine et entière. Il sera rendu responsable de toute erreur d'implantation ou de nivellement, et en procédera à la correction à tout moment à ses frais.

L'Entrepreneur fournira à ses frais les ouvriers ainsi que tout appareil de nivellement et équipement nécessaire au contrôle de la réalisation du chantier. Ce matériel doit rester sur le chantier à la disposition du Maître d'œuvre et l'Administration pendant toute la durée du chantier.

A/ GROS-OEUVRE.

A.1 : ETENDUE DES TRAVAUX

Terrassements

- Exécution des terrassements généraux dans tous terrains y compris rocher, en déblais ou en remblais, destinés à l'implantation des ouvrages
- Exécution de tous terrassements dans tous terrains y compris fouilles en rigoles, tranchées ou en puits nécessaires à tous les ouvrages intérieurs, dans les conditions définies dans le devis descriptif.

Ouvrages en fondations :

- Canalisations intérieures enterrées, pour assainissement ou autres réseaux.
- Regards.

Ouvrages en infrastructure et superstructure :

- Structure de béton Armé en élévation.
- Maçonnerie.
- Enduits.
- Hérissonnes pour Bâtiments.
- Dallages.

A.2 : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.

Les déblais et remblais seront effectués à la main ou par emploi d'engins mécaniques en prenant les précautions nécessaires pour éviter toutes dégradations aux ouvrages mitoyens.

Déblais.

Les fonds de fouilles seront rigoureusement damés. Il sera procédé avec l'Administration à la reconnaissance des fonds de fouilles.

Les travaux comprennent :

- Les étaitements et blindages de toutes natures nécessités par les mouvements possibles des terres ou pour la protection d'ouvrages existants ou en cours d'exécution ou pour éviter les accidents dont l'entrepreneur sera seul responsable, et toutes sujétions de travaux par tranches alternées.
- Le matériel de puisement et travaux annexes tels que puisards, drainages complémentaires soit pour les venues d'eaux souterraines soit en cas de pénétration dans les fouilles d'eaux de ruissellement.
- Le dressage des parois pour l'encaissement des fondations.
- La manutention des terres pour mise en dépôt ou évacuation aux décharges publiques.

Remblais

Les remblais seront exécutés soit avec les terres convenables provenant des fouilles soit par apport de terre complémentaire. Les remblais seront soigneusement compactés par couches de 0,20 m et arrosés, de manière à obtenir une densité sèche correspondante au minimum à **95% (Quatre vingt quinze pour cent)** de l'Optimum Proctor modifié.

L'emploi pour les remblais de déchets impropres tels que gravais, argiles, plâtres etc... Sera rigoureusement proscrit.

A.3 : OUVRAGES EN BETON.

Composition des bétons - Dosage et fabrication

Pour la composition des bétons, les quantités de liant seront toujours déterminées et mesurées en poids ou volumes.

- Dans le cas d'une fabrication sur place du béton, les granulats et les liants à employer seront entreposés à proximité immédiate du lieu de malaxage; les tas de chaque espèce étant séparés par des cloisonnements.

Les méthodes de fabrication seront précisées par l'entrepreneur : centrale à béton ou bétonnières multiples, mais restent soumises aux contrôles des bureaux de contrôle et du Laboratoire des études géotechniques et des essais

L'Entrepreneur devra faire exécuter, à ses frais par un laboratoire spécialisé, une étude granulométrie avec les granulats retenus et compte tenu des différents dosages employés.

La granulométrie des agrégats sera déterminée en fonction du ferrailage, du procédé de mise en place du béton, des résistances mécaniques escomptées et de la compacité.

Il devra respecter les dosages des liants et la granulométrie pour obtenir, au moins la résistance nominale à 28 jours de : 270 bars en compression.

Les quantités d'agrégats figurant dans le tableau ci-dessous ne sont données qu'à titre indicatif. Elles devront être fixées par les résultats de l'étude granulométrie.

Ces résultats s'entendent pour un fournisseur d'agrégats donné. Si l'Entrepreneur devait changer le fournisseur, il devra faire exécuter une nouvelle étude granulométrique.

L'Entrepreneur devra en outre faire exécuter, à ses frais, des essais concernant la résistance des bétons mis en œuvre, selon les indications du Bureau de contrôle.

Tous les ouvrages exécutés avec des bétons n'offrant pas, après essais, les garanties nécessaires, seront démolis et refaits aux frais de l'Entrepreneur.

Tableau des Bétons :

DESIGNATION	Ciment CPJ 45	Sable	Grain de riz	Gravette		Emploi
				5/15	15/25	
Béton n° 1	150	450		1000		Béton de propreté
Béton n°2	250	450			1000	Béton de Forme
Béton n° 3	300	450			1000	Béton banché
Béton n° 4	350	350		350	500	Béton armé
Béton n° 5	350	350		400	700	Béton armé
Béton n° 6	400	350		700	300	Béton armé

Tableau des Mortiers :

	Ciment CPJ 45 CPJ 35	Chaux Graisse éteinte	Sable	Grain de riz	Emploi
Mortier n°1	250		500	500	Dégrossi d'enduit
Mortier n°2	300		600	340	Hourdage de maçonnerie
Mortier n°3	400		500	500	Mortier de reprise de béton
Mortier n°4	500		1000		Enduit lissé chape scellement support revêtement
Mortier n°5	150	250	1000		Enduit Bâtard
Mortier n°6	500		700	300	Mortier pour agglos support façade

NOTA :

Pour les Mortier N°5, la chaux Graisse éteinte est de 250 l

Qualité des matériaux

Le sable pour mortier et bétons sera lavé. Il ne devra pas renfermer de grains dont la plus grande dimension dépasserait les limites ci-après :

Sable pour mortier : 0,002 m.

Sable pour béton : 0,005 m.

Les gravillons destinés à la confection du béton devront pouvoir passer en tout sens dans un anneau de 0,005m de diamètre intérieur sans pouvoir passer dans un anneau de 0.0025 de diamètre.

Les gravettes destinées à la confection du béton devront pouvoir passer en tous sens dans un anneau de 0,04m de diamètre intérieur sans pouvoir passer dans un anneau de 0.005m de diamètre. Les granulats ne devront pas comprendre de plaquettes ou d'aiguilles, ils seront soigneusement lavés et exempts de matières fines.

L'emploi de granulats de mer ne sera en aucun cas autorisé.

Liants : Les liants utilisés seront de type CPJ 45 et CPJ 35, selon les respectives prescriptions d'utilisation. L'emploi de ciment éventé ou encore chaud sera interdit. S'il est livré en sacs, il devra être stocké en quantité suffisante pour que le chantier n'ait pas à souffrir de retard consécutif à une livraison défectueuse.

Adjuvants. : Ils seront du type Plastocrete, SIKA ou similaires pour le béton armé. Ils seront utilisés conformément aux prescriptions du fabricant, mais seulement après autorisation du bureau de contrôle.

Aciers pour Béton Armé. Les aciers pour béton armé seront des aciers à haute adhérence ayant les spécifications définies dans les normes en vigueur.

Coffrages - Mise en œuvre. L'implantation des ouvrages devra être rigoureuse et le respect des côtes absolu; en particulier, la verticalité des poteaux devra être particulièrement soignée et il ne sera admis aucune tolérance pour erreur d'implantation des poteaux superposés. Les arêtes des éléments continus devront être rectilignes sans écart aux raccords ni vente.

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

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

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

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

Matériaux. L'Entrepreneur devra veiller au respect des parements des ouvrages tels qu'ils sont prévus.

Dans le cas de parements ordinaires les coffrages seront, avant toute mise en œuvre de béton, nettoyés des copeaux et chutes diverses provenant de leur exécution ou assemblage antérieur.

Dans le cas de parements devant rester apparents, les coffrages seront particulièrement soignés; la platitude des parois devra être au moins égale à celle exigée pour l'enduit parfaitement dressé.

Pour ce faire, les faces de ces coffrages seront en bois de premier emploi, raboté intérieurement. Les reprises de bétonnage n'apparaîtront pas sur les parements. Les coffrages seront huilés pour en faciliter la dépose. Cette huile ne devra nuire en aucune façon à l'accrochage d'un quelconque enduit ou revêtement.

L'Entrepreneur de gros œuvre devra fournir toutes les caractéristiques des huiles de décoffrage qu'il emploiera sur le chantier au fabricant de peinture pour l'agrément de ce dernier. L'entreprise de peinture devra être tenue au courant de cet agrément.

Armature pour Béton Armé. Il sera mis en place tous les aciers de couture et attentes nécessaires pour les reprises, le liaisonnement des cloisons, les liaisons pour éléments préfabriqués etc...

Les armatures seront mises en place suivant les normes BAEL et CCBA 68 et en respectant scrupuleusement les plans de béton armé et les indications du Bureau de Contrôle.

Les cales seront en béton Dans tous les cas les aciers devront toujours être enrobés d'au moins 2,5 cm de béton ou en fonction des impératifs du comportement au feu des structures en B.A.

Tout acier atteint de tâches de rouille détachables sera refusé.

Mise en œuvre des bétons non armés

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

Mise en œuvre des Bétons Armés. Les bétons pour béton armé seront obligatoirement vibrés à l'aide d'appareils appropriés à l'exclusion de toute vibration d'armatures. Les vibrations seront arrêtées dès que la laitance apparaîtra autour de l'appareil vibrant. Au décoffrage, le béton vibré devra présenter un aspect homogène (pas de nid de cailloux ni d'épaufrer.).

Aspect des bétons .Béton devant rester brut de décoffrage non parementé

Le béton sera soigneusement ragrée, les arêtes seront nettes et bien droites. Toute coulure ou balèvre sera enlevée au ciseau et à la brosse métallique. Les papiers et couvre-joints divers devront être enlevés.

Béton destiné à recevoir un enduit. Le béton présentera un parement approprié au bon accrochage de l'enduit. Il devra être rugueux, sans toutefois comporter de balèvre.

Béton lisse brut de décoffrage à peindre .L'Entrepreneur devra livrer des bétons brut de décoffrage lisses et plans, prêts à recevoir l'application de la peinture. Il devra remédier aux défauts de planimétrie.

- Soit par meulage sur les parties saillantes et les aspérités (en particulier pour les cueillies).

- Soit par une surcharge pour le manque de matière.
- L'Entrepreneur devra obtenir une surface présentant les mêmes caractéristiques au toucher que les bétons brut de décoffrage non parementé. Cette surcharge pourra être exécutée à l'aide d'un mortier de ciment ou produit de ragréage

L'entreprise de gros œuvre s'assurera auprès de l'entreprise de peinture que les produits employés ne présentent pas d'incompatibilité avec les peintures appliquées.

Le béton brut de décoffrage étant obtenu par des banches métalliques ou en contre-plaqué, le bullage de surface sera repris dans les conditions suivantes:

- L'Entreprise de gros œuvre se charge de la réfection des surfaces ayant un bullage supérieur à 3 ou 4 mm de diamètre.

- L'Entreprise de peinture traitera les surfaces présentant un bullage égal ou inférieur à 3 ou 4 mm de diamètre.

Arrêtes et cueillies. L'Entrepreneur livrera des arêtes et des cueillies nettes et franches exemptes de balèvres et épaufrures. Il devra remédier à tous les défauts.

Tolérance d'exécution.

a) Pour les plafonds dalle pleine, les tolérances maximales admissibles seront les suivantes :

Niveau + 5mm - dénivellation 5mm amplitude maximum sur une pièce.

Planéité : Flèche inférieure à 3 mm pour une règle de 2ml passée en tous sens.

Joint : dénivelés maximum à 2 mm à reprendre par ponçage soigné.

Surfaçage des planchers destinés à recevoir un revêtement de sol mince et collé.

Tolérances maximales admises :

Niveau : + 4mm.

Planéité : 3mm sous règle de 2ml.

Surfaçage : Talochage fin.

Pour les voiles verticaux livrés finis (voiles et refends porteurs prévus pour recevoir un enduit garnissant mince) les tolérances maximales admissibles sont les suivantes :

Implantation : + 5mm.

Amplitude en tout sens : 5mm.

Verticalité 3mm sur la hauteur d'étage.

Planéité : Flèche inférieure à 2mm pour une règle de 2ml passée en tous sens.

Joints : dito plafonds.

Bullage : léger bullage toléré.

Niveau et dimensions des ouvrages réservés ou incorporés: + 5mm.

Arêtes : parfaitement dressées.

Bases des études.

Les calculs de la stabilité du bâtiment devront satisfaire au règlement de Béton Armé BAEL 91 et RPS 2000

Les surcharges d'exploitation pour les parties courantes sont les suivantes :

- Planchers de logements 150 kg/m².

- Escaliers 300 kg/m².

- Terrasse accessible 150 kg/m².

- Terrasse non accessible 100 kg/m².

Ces surcharges sont à multiplier par le coefficient dynamique approprié.

Essais sur Béton.

Les qualités d'agrégats composant les bétons N°4, 5 et 6 seront déterminées après essai au Laboratoire des études géotechniques et des essais.

La résistance à la compression minimale exigée à 28 jours mesurée sur cylindre de 200 cm² de section sera de 270 bars.

La résistance à la traction sera de 23,2 bars minimum.

Les aires de stockage des différents granulats servant à la composition du béton armé seront délimitées par des cloisons et le sol sera recouvert d'un béton de propreté.

Essais d'agrément préliminaire (permettant de déterminer la composition des bétons).

Le nombre d'éprouvettes sera de :

- 3 pour les essais de compression à 7 jours.

- 6 pour les essais de compression à 28 jours.

La résistance à 7 jours est donnée à titre indicatif.

Seules les résistances à 28 jours ont une valeur contractuelle. Ces essais sont à la charge de l'Entreprise.

Essais de convenance : destinés à vérifier, à l'aide d'un béton témoin réalisé dans les conditions du chantier et avant le démarrage des travaux, la conformité des caractéristiques du béton fabriqué sur le chantier à celles du béton d'agrément.

Ces essais se feront selon les modalités identiques à celles des éprouvettes d'agrément et ils sont également à la charge de l'Entreprise.

Essais de contrôle : Durant chaque coulage, l'entrepreneur devra faire appel au laboratoire des essais géotechnique pour prélèvement du béton, afin de vérifier la régularité de la fabrication du béton. Ces essais se feront selon chaque coulage et à la demande de la maîtrise d'œuvre. **Ces essais sont à la charge de l'Administration.**

Dans le cas des malfaçons dûment constatés, des expertises peuvent être effectuées à la demande du Maître d'ouvrage et seront prises en charge par l'entreprise quelque soit leur résultat. Les cadences des essais sont exposées dans le tableau ci-après et selon leur nature.

NATURE DE L'ESSAI	CADENCE
MATERIAUX Contrôle du second œuvre Etanchéité Peinture Menuiserie Electricité Expertise	Par lot de livraison et pour chaque nature

A.4 : MAÇONNERIES - MATERIAUX

Agglomérés de ciment préfabriqués (Creux ou Pleins).

Ils répondront aux spécifications des normes marocaines en vigueur; ils auront, avant mise en oeuvre, au moins 3 mois de séchage et une porosité inférieure à 18%; la résistance à l'écrasement ne devra jamais être inférieure à 60 kg/m².

Brique céramiques.

Elles proviendront des briqueteries de la région et devront satisfaire aux prescriptions des articles 18 et 19 du D.G.A. ainsi qu'aux normes N.P.F. 14.301 et 13.401.

Elles seront obligatoirement mises à tremper dans l'eau 12 heures avant l'emploi. Celles qui se désagrègeront seront mises au rebut. Il en sera de même pour toutes briques trop ou pas assez cuites, fêlées ou ne rendant pas un son clair sous le marteau.

Mortiers

Se reporter au tableau de composition des mortiers et béton.

Mise en oeuvre.

Murs en maçonnerie pour élévation et soubassement.

Tous les murs et cloisons définis sur les plans d'Architecture sont cotés finis. Ceux définis sur les plans de béton son cotés bruts.

Les murs et cloisons seront hourdés au mortier N°2 suivant le tableau des dosages et comprendront toutes sujétions des feuillures, trous réservation etc...

Les bavures de mortier seront enlevées.

Les cloisons au droit des gaines seront réalisées après la pose complète des tuyaux.

Pour les maçonneries en petits éléments, il sera prévu toutes les façons nécessaires pour le logement des linteaux, chaînages etc...

Dans les angles et croisements, les éléments seront toujours harpes. Dans la maçonnerie de parpaings l'emploi de demi-parpaings et d'éléments à feuillure est recommandé. Il y aura toujours des éléments pleins pour former appui des linteaux.

L'Entrepreneur devra effectuer le scellement de tous les taquets nécessaires à la pose des ouvrages, les réservations et trous divers pour l'ensemble des corps d'état.

Joint de dilatation.

Ils seront du type "Polystyrène ou Similaire" suivant les cas. Ils devront être réalisés avec le plus grand soin et parfaitement étanches. Les joints de dilatation seront recouverts en terrasse par une dalle en béton armé à 2 pentes suivant indication des plans B.A.(couvre joint)

Joint de dilatations verticales enterrées ou en contact avec l'eau.

Ils seront constitués par un joint type Polystyrène. Joint de dilatation horizontale.

A.5 : ENDUITS.

Matériaux.

Se reporter au tableau de composition des mortiers.

Préparation des surfaces.

Avant tout commencement des travaux, les surfaces à enduire seront convenablement préparées de manière à obtenir un bon accrochage :

- Briques et agglomérés : joints dégradés.

- Béton : surface rugueuse.

Elles seront suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau du mortier. Toutes les efflorescences seront soigneusement nettoyées.

Enduits extérieurs.

Exécution.

L'enduit sera exécuté au bouclier. La surface obtenue aura une apparence parfaitement régulière, bien unie, de teinte uniforme et sera parfaitement dressée.

Aucune trace de bouclier ne sera tolérée. Toutes les arrêtes et cueillies seront bien droites et sans surplomb.

Les renformis éventuels seront exécutés par couches de 5 à 10mm d'épaisseur. L'adhérence sur 2 matériaux différents sera assurée par un grillage galvanisé fixé par des pointes ou cavaliers galvanisés.

1ère couche (Couche d'accrochage) :

Le mortier doit être très plastique et projeté très.

Cette couche sera au mortier N°6 et 3mm d'épaisseur.

2ème couche :

Cette couche se fera une huitaine de jours minimum après exécution de la 1ère couche de façon à ce qu'elle ait fait une partie de son retrait.

Cette couche sera au mortier N°1 et de 10 mm d'épaisseur.

3ème couche (couche de finition) :

Cette couche sera exécutée après un délai de quelques jours.

Elle sera exécutée au mortier N°5 de 5mm d'épaisseur. Pour éviter un séchage trop rapide, cette couche sera régulièrement arrosée, plus particulièrement les faces exposées au soleil.

D'une façon générale, les surfaces à enduire seront humidifiées avant l'application de l'enduit.

A.6 ASSAINISSEMENT - CANALISATIONS ENTERREES.

Etendue des travaux.

Les travaux comprennent :

- Les déblais et les remblais.
- La fourniture et pose de canalisations.
- Les regards complets compris enduit, chape intérieure et tampons.
- Les chambres de tirage et l'ensemble des évacuations dans le collecteur

général.

Fouilles.

Les fouilles en tranchées seront largement ouvertes pour permettre une mise en oeuvre aisée et rationnelle. Les pentes des fonds de fouilles seront scrupuleusement respectées. Le remblaiement des tranchées ne sera effectué qu'après essai d'étanchéité des canalisations.

Canalisations :

Les canalisations enterrées pour le passage d'autres réseaux enterrés, seront en ciment comprimé. Les joints seront exécutés conformément aux prescriptions du fournisseur. Les coudes sont proscrits; chaque changement de direction comportera un regard.

Les tuyaux seront posés sur lit de sable d'une épaisseur minimale de 10 cm; les tranchées seront remblayées avec des terres tirées ne comportant aucun élément dur.

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

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

Les emplacements des départs devront être correctement repérés en accord avec l'entrepreneur du Corps d'état concerné.

Chambres de tirage :

Les chambres de tirage seront exécutées comme les regards d'évacuation décrits.

Les dimensions seront celles préconisées dans le devis descriptif ou celles figurant sur les plans d'Architecture ou d'exécution. Les fonds des chambres de tirage qui risquent d'être en contact avec l'eau comporteront un puisard de même dimension que la chambre et de 0,50m de profondeur, rempli de pierres sèches et recouvert d'une dalle en béton munie de trous d'évacuation. Le dessus de cette dalle constituera le fond de la chambre de tirage.

Ce puisard servira à absorber les eaux qui risqueraient de s'infiltrer dans les chambres.

Couverture des chambres :

La couverture des chambres de tirages sera constituée par une dalle en béton armé de 6cm d'épaisseur ou, sur la voie publique, des tampons en fonte de type agréé par la Municipalité.

Fourreaux :

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

Fourreaux pour câbles électriques

En buses de ciment de diamètre 50, 100 et 150 suivant sections prescrites par l'O.N.E et les plans d'exécution.

Fourreaux pour alimentation en eau potable

En buse de béton comprimé selon plans.

Fourreaux divers :

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

Rappel pour le Gros oeuvre.

Percements.

Il est strictement spécifié que les éléments de structure B.A. ne doivent pas être touchés.

Il importe donc à l'Entrepreneur de Gros-Oeuvre, dès le début des travaux, de se faire préciser par les différents corps de métier les plans de montage et de réservation, afin de prévoir initialement la pose de tampons en bois ou panneaux dans les coffrages ou fourreaux pour permettre les passages ou scellements.

A.7 : RACCORDS ET CALFEUTREMENTS.

Il sera effectué, après la mise en place des éléments du second oeuvre, tous les raccords et calfeutremments nécessaires au mortier N°3, en particulier autour des menuiseries intérieures et extérieures ainsi que les calfeutremments au droit des ouvrages extérieurs, en assurant une étanchéité parfaite à l'air et à l'eau et en prenant toutes précautions pour ne pas gêner l'écoulement des eaux.

NOTA :

Il est rappelé que l'Entreprise de gros oeuvre doit toutes les feuillures nécessaires dans les maçonneries et ouvrages en béton pour la pose des menuiseries intérieures et extérieures.

A.8 : PRECAUTION PARTICULIERE

Il devra protéger les feuillures des bâtis et menuiseries bois après leur mise en place.

B/ ETANCHEITE.

B.1 : NATURE DES TRAVAUX.

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art, les prescriptions techniques décrites dans le présent chapitre et la description des ouvrages du chapitre respectif.

B.2 : PROVENANCE DES MATERIAUX.

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

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE
- Sable - Ciment Artificiel classe CPJ 35 ou livré obligatoirement en sacs de papier 50 kg - Bitume - Feutre	Carrières de la région Usines de ciment du Maroc Pur oxydé 90/40 des dépôts du Maroc Surfacé type 27 et 36 des dépôts du Maroc

Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur est réputé connaître les ressources des carrières, usines ou dépôts indiqués ci-dessus ainsi que leurs conditions d'accès et d'exploitation. Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'oeuvre de ces matériaux.

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

Tous ces matériaux seront de 1ère qualité et répondront aux prescriptions du devis descriptif technique et au D.G.A.

B.3 : VERIFICATION DES MATERIAUX.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés, indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par l'Architecte.

La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devra être faite au moins 4 (quatre) jours avant son emploi. Pour les matériaux préfabriqués ce délai sera de 15 (quinze) jours à pied d'oeuvre.

Les matériaux refusés par le Maître d'Ouvrage seront évacués du chantier dans un délai de 24 heures.

B.4 : ESSAIS D'ETANCHEITE.

Des essais de mise en eaux seront effectués obligatoirement sauf dans le cas de toitures inclinées pour vérifier la tenue du revêtement d'étanchéité. A cet effet, on placera une hausse sur les tuyaux de descente pour servir de trop plein et on établira le niveau d'eau à quelques centimètres au dessous des points hauts des solins. Aucune trace d'humidité ne devra pouvoir être constatée sur les plafonds ou sur les murs.

Indépendamment de ces essais, le Maître d'Ouvrage pourra prescrire des prélèvements par le Laboratoire des essais destinés à effectuer des essais de laboratoire pour le contrôle des quantités, résistance, souplesse, etc... prévus au titre II, chapitre VII du D.G.A.

A cet effet, en présence de l'Entrepreneur, on découpera dans le revêtement d'étanchéité des échantillons de 0,30m de longueur sur 0,15 à 0,20 de largeur. Les prélèvements devront être effectués ou plus tard le jour de la terminaison des travaux d'étanchéité proprement dits, et en tous cas avant l'exécution de la protection.

Les prélèvements à la charge de l'entrepreneur seront limités à un échantillon par terrasse d'une superficie inférieure à 500m², deux échantillons par terrasse d'une superficie comprise entre 500 et 1.000m² et ainsi de suite.

Le rebouchage sera effectué immédiatement.

Les frais de prélèvement, d'essais et de rebouchage seront entièrement à la charge de l'entrepreneur, dans les limites fixées ci-dessus.

B.5 : GARANTIE.

Quelque soit le procédé proposé, l'entrepreneur s'engage à garantir ses travaux pendant une période de 10 ans. Cette garantie est applicable tant à l'étanchéité proprement dite qu'aux reliefs, aux protections mécaniques et à la bonne tenue de la forme support.

L'Entrepreneur devra compléter la présente offre par un certificat de garantie décennale établi sur papier timbré délivré par un bureau de contrôle agréé

C/ REVETEMENT.

C- 1 : GENERALITES

L'Entrepreneur devra :

- Exécuter les travaux selon les plans et détails d'Architecte
 - Soumettre avant tout commencement d'exécution, à l'approbation du comité de suivi, tous les plans, schémas et procédés qu'il serait amené à mettre au point et à utiliser.
 - Remettre dans les détails contractuels, les plans, schémas et procédés ci-dessus cités
 - Présenter pour réception tous les matériaux qui seront mis en œuvre
 - Avant toute exécution, vérifier toutes les cotes des dessins remis par l'architecte, et des travaux exécutés par les autres corps d'état, signaler en temps utile les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire, ainsi que les changements éventuels qu'il se proposerait d'y apporter
 - Assurer la protection et la conservation de tous ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux
 - Savoir que de toute manière, le fait d'exécuter sans rien changer des prescriptions des documents remis par l'Architecte, ne peut atténuer en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité de réalisateur.
 - Faute de se conformer à ces prescriptions, il deviendrait responsable de toutes les erreurs, ainsi que des conséquences qui en découleraient selon les indications des articles 1,111 & 1,115 du Cahier de charges Générales AFNOR homologué le 28 Février 1948.
- Les indications des plans à grande échelle font primes sur celles des plans d'ensemble.

C- 2 : QUALITE DES REVETEMENTS

Les revêtements de sols et muraux mis en œuvre devront être de première qualité, exempts de tous défauts et devront satisfaire aux normes en vigueur.

Des échantillons seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre avant toute mise en œuvre. Tout matériel non conforme à l'échantillon sera obligatoirement refusé

C- 3 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Normes à respecter :

Les travaux exécutés au titre du présent lot seront rigoureusement conformes aux DTU, normes et règlements en vigueur à la date de signature du marché ; A défaut, il sera tenu scrupuleusement compte des recommandations et prescriptions des fabricants

DTU 52 : Cahier des charges applicables aux travaux de revêtements des sols scellés, applicables aux locaux d'habitation et de bureaux

DTU 55 : Cahier des charges applicables aux travaux de revêtements muraux scellés, destinés aux locaux d'habitation et de bureaux

NFB 10 0001 : Matériaux, pierres, marbres et granits

NFB61 302 : Carreaux de mosaïque. Les revêtements posés à la colle (ou au ciment colle) seront obligatoirement réalisés avec des produits ayant obtenu un avis technique de CSTB par les groupes spécialisés suivants :

- Groupe n°12 : revêtements de sol

- Groupe n°13 : revêtements muraux

Outre l'avis technique du CSTB, le système de fixation de revêtements devra être accepté par le bureau de contrôle

Nature des supports fournis

Les sols tant intérieurs sont constitués par des dalles en béton

L'entrepreneur devra tenir compte des fourreaux, des boîtes de dérivation nécessaires pour l'installation électrique, téléphonique etc...Les éléments de façades recevant un revêtement sont en béton

L'entrepreneur doit, au titre du présent lot, toutes les protections nécessaires pour ne pas détériorer les travaux déjà réalisés par les autres corps d'état notamment ceux de la menuiserie aluminium et de la vitrerie extérieure en cours de réalisation

Pose au sol :

L'entreprise devra avant toute mise en œuvre de ses matériaux, un dépoussiérage total de toutes les surfaces à recouvrir

La pose sera faite sur une forme de mortier de 0,04m d'épaisseur minimum parfaitement dressée et damée

Les matériaux seront posés au mortier de ciment et battus afin que le mortier reflue partiellement dans les joints

Ces matériaux seront posés à joints réduits, le coulis de remplissage des joints sera exécuté au ciment pur, après durcissement suffisant du mortier déposé pour éviter le descellement des carreaux, et au plutôt le lendemain à la pose

Les plinthes seront au mortier de ciment ou collées (parois brutes de décoffrage)

Dans le cas d'une pose au nu de l'enduit, un joint en creux sera réservé entre l'enduit et la plinthe

Joints :

Les joints au sol seront réalisés au coulis de ciment teinté dans la couleur dominante du matériau. Ils ne devront jamais d'épaisseur 1mm

La planéité des surfaces sera parfaite et pourra éventuellement être testée à la bille d'acier

Nettoyage des revêtements :

Les revêtements de sols et murs sont livrés en parfaite état de propreté et devront permettre une mise en service immédiate

Le nettoyage sera réalisé au fur et à mesure du travail de pose pour éviter le ternissement des carreaux, et avant la livraison du revêtement fini.

C-4 : PROTECTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra assurer la parfaite protection de ses ouvrages jusqu'au moment de la réception Elle devra également assurer la bonne conservation de ses protections et les remplacer éventuellement

Cette protection devra être très efficace car toute détérioration des revêtements sera à la charge de l'entreprise

C-5 : TRAVAUX DE FINITION

L'entreprise doit exécuter tous les travaux de finition y compris polissage soigné. Ces travaux de finition seront réalisés avec les protections nécessaires pour éviter de détériorer les travaux exécutés par les autres corps d'état.

A la demande du comité de suivi, l'Entreprise devra venir enlever les protections qu'elle aura mises en place. Elle devra assurer l'enlèvement des gravois.

Après évacuation des gravois, elle fera un lavage complet et efficace des surfaces à l'eau savonneuse (savon noir).

Travaux et fournitures diverses :

Nonobstant les travaux décrits précédemment, l'Entrepreneur devra exécuter tous les travaux nécessaires ou fournitures pour une parfaite finition de ses ouvrages.

Aucune réclamation ne sera admise pour une omission quelconque qui pourrait se glisser dans les plans ou pièces écrites concernant le présent lot, et qui serait contraire à la volonté du Maître d'œuvre.

De plus, l'Entrepreneur est réputé connaître la climatologie locale et ne pourra de ce fait se prévaloir de défauts qui pourraient se révéler après la pose des revêtements.

D/ MENUISERIE BOIS – METALLIQUE ET VITRERIE

D- 1 MENUISERIE BOIS

1 : NATURE DES TRAVAUX.

Les dimensions, dispositions, descriptions, destinations et repérage des ouvrages ainsi que la quincaillerie et la serrurerie sont indiqués par les plans et détails d'Architecte et la Chapitre "Description des Travaux".

Les dessins de détail fournis par l'Architecte devront être rigoureusement suivis; au cas où l'entrepreneur constaterait des omissions dans ces détails, il devra l'en avertir, faute de quoi, sa responsabilité restera entière. Toutes les cotes et dimensions seront à vérifier sur place.

Tous les ouvrages décrits feront l'objet d'un prix unitaire comprenant toutes les fournitures, façon et pose, ainsi que toutes sujétions de préparation, trous pour pose et scellement nécessaires, notamment pour gâches, buttoirs, taquets, rails et autres.

Il est appelé que, par seule exception, la pose et le scellement des cadres restent à la charge de l'Entrepreneur de gros oeuvre, mais le menuisier doit s'assurer que ces opérations ont été exécutées et il reste responsable de la mise à niveau et de l'aplomb des cadres.

Il est à nouveau précisé que, au droit des ouvrages en béton armé, les pattes à scellement ordinaires seront remplacées par des pattes spéciales pour scellement au pistolet ou au "Spit Roc". En outre, l'entreprise de menuiserie devra fournir les cordons bitumineux destinés à colmater les vides sous les pièces d'appuis, sur les rejingots. L'entreprise de maçonnerie assurera la fermeture au ciment gras des vides ainsi colmatés.

Tous les éléments de quincaillerie nécessaires pour un parfait fonctionnement dans l'usage - même si certaines spécifications les concernant ont été omises - ainsi que les graissages ou huilages des serrures ou paumelles avant réception provisoire des ouvrages, seront à la charge de l'Entrepreneur.

NOTA : *Tous moyens devront être étudiés pour assurer une herméticité parfaite des éléments en oeuvre.*

2 : DISPOSITIONS GENERALES.

Les bois seront absolument secs, exempts de tous défauts, sans nœuds susceptibles de nuire à la résistance des pièces et sans aubier, conformément aux spécifications des articles 34 et 37 - 136 à 147 du D.G.A (édition 1956).

Toutes les menuiseries seront assemblées à tenons et mortaises à l'exclusion de tout autre mode d'assemblage.

Les chevilles en bois dur, carrées ou à pans, seront rentrées de force.

L'assemblage des cadres sera exécuté dans les mêmes conditions mais à enfourchement. Un renforcement sera assuré par 2 pointes de 100 mm sur champ.

Avant leur départ de l'atelier, tous les cadres et arêtes intérieurs dormants seront écharpés et protégés sur leurs feuillures contre tout risque d'épauffrement. L'entrepreneur devra s'assurer, en cours de travaux que les protections sont toujours en place et, si besoin est, les remplacer au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Les bâtis des portes isoplanes pourront être constituées soit par un réseau à 2 sens muni de ventilation, soit par une âme en NOVOPAN ou similaire, selon les spécifications des plans de détail pour chaque cas. Les alèses seront parfaitement collées. Les chambranles et les parclozes seront d'un seul morceau et ajustés d'onglet.

Avant livraison et habillage des menuiseries, l'Architecte, dûment averti qu'un lot de pièces est terminé, fera une première réception en atelier à la suite de laquelle l'entrepreneur devra reprendre les menuiseries refusées.

Les menuiseries réceptionnées en atelier recevront une couche d'impression, les cadres ainsi que les noeuds étant brûlés à la lampe à souder et passés à la gomme laquée.

Toutes les quincailleries recevront une couche de peinture antirouille à base de minium de plomb. Les menuiseries qui auraient été impressionnées avant acceptation seront refusées.

Nature des bois.

Les bois employés pour la menuiserie seront :

Sapin rouge du Nord pour cadres et bâti des portes.

Bois dur pour alèse des portes.

Contre-plaqué Okoumé pour portes isoplanes.

D – 2 MENUISERIE METALLIQUE - FERRONNERIE

1: PROFILES

Les menuiseries métalliques seront exécutées en profilés laminés à chaud ou pliés à froid.

Dans ce dernier cas, les épaisseurs des tôles seront déterminées par la nature de l'ouvrage, ses dimensions et l'usage qui en est prévu.

Elles ne seront cependant pas inférieures à 20/10.

Comme il est précisé ci-avant, les éléments seront livrés sur le chantier avec une couche de peinture anti-rouille soigneusement appliquée.

Les entreprises devront préciser le type des profilés avec leurs qualités et soumettre à l'appui des échantillons.

Ceux-ci devront avoir l'aspect de finition qu'ils auraient en oeuvre, cette finition devra également être précisée dans l'offre.

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

2 : PREPARATION ET QUALITE

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

- Les métaux non ferreux seront inoxydables.
- Les éléments de menuiserie devront être parfaitement étanches aux eaux de pluie.
- Ils seront aussi étanches que possible à l'air et à la poussière.

En général, les profilés devront comporter des soudures électriques, par rapprochement sans apports ces assemblages seront enduits, meulés limés et rebouchés pour les rendre propre et nets, les profilés seront parfaitement reconstitués, sans bavures ni cavités.

Les profilés creux (profilés à froid) devront comporter des trous de ventilation pour évacuer les eaux de condensation.

Les quincailleries seront choisies dans les marques assurant la bonne qualité et la bonne présentation des éléments.

Elles devront être soumise à l'approbation de l'architecte avant les commandes et figurer sur un tableau d'échantillons déposés dans le bureau du chantier pendant toute la durée des travaux, elles seront nécessairement des modèles les plus récents, ces quincailleries devront être très complètes, serrures, verrous, loqueteaux, butées d'arrêts, amortisseurs, etc.

Les vitrages seront fixés par parcloses métalliques, en U, fixées par vis en laiton à tête fraisée, goûté de suif ou par taquets inoxydables, les parcloses seront placées à l'intérieur avec mastic et contre mastic dont il est nécessaire de prévoir les épaisseurs.

Les ouvrages seront livrés avec éléments entièrement terminés, posés, ajustés, en ordre d'utilisation normale, les articulations, pivots, serrures etc...graisse, les garnitures en bois posés, polies, parfaitement propres.

Les clefs seront remises au maître de l'ouvrage à la réception des travaux sur un tableau avec étiquettes précisant leur destination.

D – 3 VITRERIE

Les matériaux mis en oeuvre devront répondre en ce qui concerne leurs qualités physiques et leur mode d'utilisation, aux conditions et prescriptions des articles 70 et 72 inclus et 75 du DGA et des normes marocaines. Tous les matériaux seront de première qualité et mis en oeuvre conformément aux prescriptions des fabricants. Avant la pose des verres, il sera effectué un brossage de feuillures. Les jeux à réserve seront ceux prévus à l'article 2.251 du cahier N° 139 du CTSB et des

normes marocaines. Tous les volumes seront calés conformément aux prescriptions de l'article 3.253 du cahier N° 139 du CTSB et des normes marocaines. La fixation à bain de mastic s'effectuera conformément aux prescriptions de l'article 3.25. du cahier N°139 du CTSB et des normes marocaines. Dès la pose d'un volume réalisé, l'entrepreneur effectuera sur celui-ci un produit valable, un signe quelconque destiné à attirer l'attention sur le fait que l'ouverture a été obtenue. Avant la remise de bâtiment au maître de l'ouvrage, l'entrepreneur devra s'assurer que toutes les parclozes ont été révisés et les volumes de verre ne présentent aucune bulle ou défaut. Les surfaces vitrées seront soigneusement nettoyées. L'intérieur de salles et les alentours des bâtiments seront exempts de tous gravats et chutes de verre. L'ensemble de vitrerie sera nettoyé pour le jour de la réception provisoire. En fonction de la situation géographique et de l'exposition aux vents et intempéries, des affectations éventuellement différentes, les classes de verre seront prises en compte par l'entrepreneur du présent lot suivant calculs des D.T.U, loi, décret des normes marocaines etc... en vigueur. Dépose et repose des parclozes à prévoir au présent titre.

E/ ELECTRICITE - LUSTRIERIE

E.1 : NATURE DES TRAVAUX.

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art. Les prescriptions techniques sont décrites dans ce chapitre.

E.2 : PROVENANCE DES MATERIAUX.

Tout matériel destiné à l'exécution des travaux sera d'origine marocaine ou étrangère.

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

Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient l'origine et la qualité des matériaux devra être présentée par l'entrepreneur.

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

E.3 : VERIFICATION DES MATERIAUX.

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

E.4 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERS.

La description des travaux ci-après, ainsi que celles de matériels et matériaux spéciaux est donnée dans le présent dossier à titre indicatif.

L'exécution de ces travaux devra répondre aux 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 devis général d'Architecture et des documents techniques unifiés (D.T.U).

Il appartiendra à l'entrepreneur de solliciter du B.E.T, avant toute étude de prix, comme avant toute exécution, les renseignements, croquis ou plans de détails qui pourraient lui être nécessaires. Toute exécution non conforme aux dessins du B.E.T sera refusée et immédiatement démolie et reprise aux frais de l'entrepreneur

Tous les matériaux employés pour ces travaux devront avoir été présentés et agréés par l'Architecte avant approvisionnement ou exécution de même que les échantillonnages.

E.5 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.

Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur est réputé connaître parfaitement l'état et la consistance du chantier ainsi que ses moyens d'accès et servitudes, les conditions d'approvisionnement des matériaux et les difficultés d'exécution des travaux.

Il lui appartiendra de prendre tout renseignement sur place et auprès des Autorités administratives compétentes et d'effectuer tout sondage ou étude qu'il estimerait nécessaire pour le calcul de ses prix unitaires.

En conséquences, il est formellement stipulé que l'entrepreneur ne pourra arguer des difficultés qu'il pourrait rencontrer de ce fait, notamment les conditions climatiques et géographiques, des moyens d'approvisionnement et d'exécution en usage dans la région, de la valeur de la main d'oeuvre et, en général, de toutes les conditions relatives à l'exécution des travaux, pour éluder les obligations de son marché ou réclamer une indemnité quelconque.

E.6 : INDICATIONS PARTICULIERES.

E.6.1. Dessins d'exécution.

L'entrepreneur sera tenu de vérifier des côtes et de signaler, en temps voulu, toutes les erreurs matérielles qui auraient pu se glisser dans les plans ou pièces écrites qui lui sont notifiés.

Aucune côte ne sera prise à l'échelle pour l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra s'assurer, sur place, avant toute mise en oeuvre, de la possibilité de suivre les côtes et indications des plans et dessins de détail.

En cas de doute, il en référera immédiatement à l'Architecte.

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

Le Maître d'Ouvrage reste libre d'apporter à ses dessins toutes les modifications qu'il jugera utiles en cours de travaux pour des raisons de convenances économiques, techniques, artistiques ou autres, sans que l'entrepreneur puisse se refuser à leur exécution.

Tout ouvrage exécuté, en tout ou partie, sans que les dessins correspondants aient été approuvés par le Maître d'Ouvrage, le sera aux risques et périls de l'entrepreneur auquel il incombera, si la Maîtrise d'Ouvrage décide ainsi, d'en assurer la démolition à ses frais et sous sa responsabilité.

Au cas où l'entrepreneur jugerait à propos d'apporter en cours d'exécution des modifications aux dispositions prévues, il sera tenu de les soumettre au préalable à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

L'acceptation donnée aux dessins d'exécution n'atténuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur.

E.6.2 Essais des matériaux.

Les frais d'essais des matériaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur. Les essais seront effectués obligatoirement par un Laboratoire agréé.

L'Entrepreneur fournira à ses frais, la main d'oeuvre et tout le matériel nécessaire, le cas échéant, pour procéder aux épreuves des ouvrages.

E.6.3 Risques concernant les fournitures

Les matériaux fournis par l'Entrepreneur resteront sous sa garde et sa responsabilité même après avoir été acceptés provisoirement par l'Architecte.

L'Entrepreneur devra, en conséquence, supporter les pertes ou avaries pouvant survenir jusqu'à la réception provisoire des travaux.

E.6.4 Trous - scellements et raccords

L'entreprise devra prévoir dans ses prix unitaires l'exécution de tous les trous, scellements, rebouchages et raccords correspondants aux nécessités d'intervention sur le chantier.

Les trous, réservations, passages et fourreaux importants, à prévoir dans le gros oeuvre, devront être mentionnés sur les plans d'exécution ou de détails.

Ces plans pourront être consultés par tous les entrepreneurs intéressés qui devront faire toutes remarques dans les 15 jours qui suivent la date d'approbation de leur marché. Par la suite, ils ne pourront être modifiés et tous les trous, réservations, passages ou fourreaux qui n'auraient pas été prévus à temps par l'entrepreneur de gros oeuvre seront exécutés respectivement par les entreprises concernées.

Tous les raccords de finition restent à la charge des entreprises dont les travaux les nécessitent, mais le Maître de l'ouvrage pourra exiger qu'ils soient exécutés par les corps d'état compétents.

E.6.5 Clauses communes à la M.T et B.T

**** Prescriptions et règlements à observer :**

Toutes les installations seront exécutées selon les règles de l'art, en respectant notamment :

Le cahier des charges applicables aux installations électriques des bâtiments édités par le CSTB - DTU Cahier n° 70.1.

Les prescriptions de la Norme Française NF C 15.100 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 U.T.U. - C 14.100 du 11 Avril 1962, et ses additifs, traitant de l'exécution des installations électriques comprises entre la distribution publique d'énergie électrique et l'installation intérieure de première catégorie.

Les prescriptions de la Norme C 13.100 relatives à l'établissement des postes d'abonnés établis dans un bâtiment et raccordés à un réseau de distribution de 2ème catégorie.

Les prescriptions des textes officiels relatifs aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électriques UTE C.11.100 (Décret du 30 Avril 1958 et ses additifs).

Les prescriptions imposées par le secteur local de distribution.

Les prescriptions du décret du 14 Novembre 1962 et ses additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques, pour tous les cas où le dit Décret est applicable (C.12.100).

Les normalisations, spécifications et règles techniques établies par l'U.T.E., (dernières éditions en vigueur concernant notamment l'appareillage en général, les conducteurs, les mouleurs et conduites, 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 UTE C 15.100.

Les normalisations, spécifications, règles techniques concernant les installations téléphoniques et télégraphiques.

Les prescriptions du présent Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T).

Les prescriptions du présent Devis descriptif technique.

Arrêté du 23 Mars 1965 portant approbation du règlement des sécurités contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

- Arrêté du 11 Février 1963 fixant les conditions d'essais de résistance au feu des conducteurs et câbles électriques isolés pour éclairage de sécurité.

Arrêté du 28 Février 1968 fixant les prescriptions et essais auxquels doivent satisfaire les blocs autonomes d'éclairage de sécurité à lampes à incandescence utilisés dans les établissements recevant du public.

L'application de ces documents auxquels les installations susvisées sont tenues de satisfaire ne dispense pas de respecter les prescriptions, règles, circulaires et décrets administratifs tant généraux que particuliers ou locaux, ainsi que les textes officiels complétant ou modifiant les pièces dont il est fait état qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent Cahier des Prescriptions Techniques.

En cas de contradiction entre les divers règlements et normes françaises et les règlements et normes marocaines édités ou en cours d'édition, ce sont les indications préconisées par ces dernières qui seront applicables.

**** Relations de l'entrepreneur avec l'O.N.E.**

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les services intéressés pour en obtenir tous les renseignements utiles à l'exécution de ses travaux; il se soumettra à toutes les vérifications et visites des agents de ses services et fournira tous documents et pièces justificatives demandés.

En particulier, l'entrepreneur devra respecter :

Les règlements particuliers imposés par les services locaux du distributeur avec lesquels l'entrepreneur devra se mettre en rapport avant l'approvisionnement, pour le matériel, et avant l'exécution, pour les travaux.

Il devra faire connaître à l'Architecte les dispositions du devis descriptif qui ne seraient admises par le distributeur, faute de quoi, il devra prendre à sa charge tous les frais résultant des modifications imposées par ce fait.

Ils devront établir les bons de réception de l'O.N.E, se procurer et remplir les formulaires nécessaires et les soumettre au Maître de l'ouvrage ou à son représentant, pour accord et signature.

**** Matériel et mise en oeuvre.**

Spécifications particulières :

Normes UTE, en particulier NF C 15.100.

Spécifications générales :

Les appareils seront neufs et de bonne qualité.

Ils devront être conformes aux normes et la présentation d'un procès-verbal de conformité, délivré par un organisme habilité à cet effet, pourra être exigée.

Dans le cas où le matériel ne fait pas l'objet d'une Norme UTE, celui-ci devra présenter toutes les qualités de solidité, de durée, d'isolement et de bon fonctionnement désirables.

La présentation d'un procès-verbal d'essais ou de références pourra être exigée. Dans tous les cas, l'entrepreneur devra, avant tout commencement d'approvisionnement, présenter un échantillonnage ou un descriptif complet du matériel à mettre en oeuvre et obtenir l'accord du Maître de l'oeuvre, notamment en ce qui concerne les appareils présentés comme similaires à ceux spécifiés dans le devis descriptif technique.

L'Entrepreneur ne pourra présenter aucune réclamation d'un approvisionnement de matériel non agréé.

Le matériel portera la marque NF U.S.E. Les listes de matériels admis à la marque de conformité aux normes NF U.S.E. et U.S.E. sont données par les publications périodiques de l'U.T.E.

L'installation est soumise à la réception par l'O.N.E. qui remettra des bons de réception des installations.

F/ PLOMBERIE SANITAIRE.

F.1 : NATURE DES TRAVAUX.

Les travaux faisant l'objet du présent lot comprennent, tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art. Les prescriptions techniques sont décrites dans ce chapitre.

F.2 : PROVENANCE DES MATERIAUX.

Tout matériel destiné à l'exécution des travaux sera d'origine marocaine ou étrangère. L'entrepreneur est réputé connaître les ressources des usines et dépôts indiqués ci-dessus ainsi que leur conditions d'accès et d'exploitation.

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 quantité 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.

F.3 : VERIFICATION DES MATERIAUX

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

F.4 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERE.

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 communiquées 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 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 de l'Architecte sera refusée et immédiatement rejetée et reprise aux frais de l'entrepreneur. Tous les matériaux employés pour ces travaux devront avoir été présentés et agréés par l'Architecte avant approvisionnement ou exécution de même que les échantillonnages.

F.5 : CARACTERISTIQUES DU MATERIEL.

Robinetteries - Tuyauteries - Vannes et Accessoires.

Robinets et Vannes :

Les robinets et vannes seront conformes aux normes : NFE 29 401 jusqu'à NFE 29 135 et 29 436 jusqu'à NFE 29 441.

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 bronze

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 purages; une pente d'écoulement d'au moins 1,5 mm par mètre sera respectée.

Les piquages sur le collecteur principal 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 2mm par mètre.

Les joints filetés seront proprement coupés et rendus étanches par une patte type Gebajoint et de la filasse, ou Téflon pour les petites sections. Aucune tuyauterie n'aura un diamètre inférieur à 12 mm.

F.6 : PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES RESEAUX

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 ou similaire.

Le passage des canalisations à travers les murs, cloisons et planchers se fera dans les fourreaux en P.V.C. d'un diamètre intérieur supérieur de 0,5 cm au diamètre extérieur des canalisations.

Supports de 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 fixés placés sur les parcours.

L'entrepreneur sera tenu de fournir en quatre exemplaires les plans de détail d'exécution des réseaux.

Les tracés des circuits de distribution devront comporter tous tés de branchement prévus en portant à chaque fois les indications suivantes: Diamètre prévu.

F.7 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERS.

Généralités :

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 (AFNOR).
- Aux prescriptions du C.S.T.B.
- Aux D.T.U.

Pour l'électricité :

- A la norme C 15 100.
- Aux règlements O.N.E.
- Aux normes de l'UTE 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.

Prescriptions techniques chauffage :

Provenance et qualité des matériaux:

Tous les matériels décrits au présent descriptif seront neufs et devront répondre aux normes et prescriptions en vigueur.

Délai de garantie:

Tous les matériels devront être couverts par une garantie totale pendant **un (1) an** à partir de sa mise en fonction.

Essais - réglages - vérifications (aux frais de l'Entrepreneur) :

L'installation sera remplie d'eau et toutes les issues seront bouchonnées. Elle sera mise sous pression par pompe à main à une pression au moins double de la pression statique de marche.

Tous les essais seront effectués en présence d'un représentant du Maître d'Ouvrage à qui les fiches de contrôle seront remises.

F-8 : NORMES

Règlement sanitaire applicable dans la ville de la construction. Règlement de sécurité concernant les établissements recevant du public Le code de la construction et de l'habitation Article 123.

- Les arrêtés du 10 Septembre 1970 et du 25 Juin 1980.
 - Le décret N073. 1007 du 31 OCTOBRE 1973 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
 - Normes NF P 41.201 à 204: code des constructions minimales d'exécution des travaux de plomberie et d'installation sanitaire urbaine.
 - Arrêté du Ministère des travaux publics et des communications N0 350.67 du 15.07.67 et de la Norme NMCL 005 (homologue de la Norme NFC 15.100) publiées en annexe.
- Les publications de l'U.T.E.
- D.T.U. N0 60.11 (Octobre 1988): Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuations des eaux pluviales, et Additifs.
 - D.T.U. N0 60.33 (Novembre 1981) : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié EVACUATION D'EAUX USEES ET D'EAUX VANNES.

G/ PEINTURE

G.1 : NATURE DES TRAVAUX.

Tous les travaux peinture et de vitrerie seront exécutés suivant mes prescriptions techniques de DGA, articles 173 à 175, les normes Marocaines suivant les indications du Dahir N° 1-70-157 du 30/7/70 relatif à la normalisation modifié par le Dahir portant loi N° 1-93-221 du 10/09/93.

G.2 : PROVENANCE DES MATERIAUX.

Les matériaux proviendront des lieux de production suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE
Chaux Blanc de Zinc Huile de lin Peinture Vinylique Type Vinyle astral ou similaire Peinture Glycérophthalique type émail Celluc ou similaire	Badigeons, fours de la région Préparation de peinture, CF AFNOR A.85 Liant de base, fabriqué au Maroc Peinture sur murs, Dépôts du Maroc Peinture sur menuiserie, Dépôt du Maroc

G.3 : PRESCRIPTIONS GENERALES :

Les travaux seront exécutés suivant les dispositions du Devis Général d'Architecture, articles 173 et 174, des normes marocaines et du présent Cahier technique particulier, en ce qui concerne le détail des ouvrages.

L'entrepreneur devra s'assurer que les parties à peindre sont correctement préparées par les autres corps d'état.

La préparation des surfaces à peindre devra être exécutée conformément aux prescriptions techniques du fournisseur des produits.

Les différentes couches de peindre seront exécutées au ton désigner par l'architecte. La première couche ne pourra être appliquée qu'après réception par l'architecte des surfaces convenablement préparées.

Chaque couche sera réceptionnée avant l'exécution de la suivante.

Les couches successives seront de nuances légèrement différentes.

La dernière couche devra couvrir entièrement les autres couches. Dans le cas d'un pouvoir couvrant insuffisant, il ne sera appliqué aucune plus-value pour couche supplémentaire.

L'Entreprise devra prendre ses précautions pour faire la couche de finition après les raccords des autres corps d'état.

Il signalera en temps utile les raccords à exécuter, faute de quoi il serait responsable des reprises à faire.

L'entrepreneur devra protéger pendant les travaux toutes les parties fragiles, sols, revêtements, granito, appareils sanitaires. Il aura à sa charge tous les derniers nettoiemnts et remettra le chantier en parfait état de propreté, les vitres nettoyées et les sols débarrassés de toutes taches et détritrus.

Les travaux tels que le nettoyage final des lieux sont à la charge de l'entrepreneur de peinture et devront être exécutés d'une manière parfaite. Les sols en mosaïque, les plinthes et le retour horizontal des plinthes devront être lessivé à plusieurs reprises au savon voir de première qualité. Les hauts et bas des portes non vus devront être peints, les serrures des portes plaquées devront être nettoyées avec précaution, à l'essence et huile, ainsi que toutes les autres quincailleries, crémones, targettes, paumelles, etc....

Toutes les paumelles ou charnières perforées devront être huilées.

Seront à la charge de l'entrepreneur, le transport des matériaux, leur mise en oeuvre, la confection des échantillons.

L'entrepreneur sera responsable des dégradations dues à ses travaux, et en particulier des taches d'huile sur les sols, qui pourront être relatifs à sa charge.

G.4 : ECHANTILLONS DE TEINTES-SURFACES TEMOINS :

L'entrepreneur devra préparer à ses frais, sur les indications de l'Architecte, tous les échantillonnages de teintes demandés.

Après accord de l'Architecte, l'entrepreneur réalisera des échantillons témoins mobiles, exécutés sur subjectile acier, plâtre et bois. La surface de ces échantillons sera d'au moins 0,25 m². Les supports témoins seront fournis par l'Entrepreneur.

G.5 : VERIFICATION - CONTROLE DE PEINTURE :

Des vérifications de conformité auront lieu, à la diligence de l'Architecte. Les prélèvements seront faits contradictoirement si l'entrepreneur ou son représentant, dûment convoqués font défaut, les prélèvements seront valablement faits en leur absence.

Les échantillons destinés aux analyses de conformité pourront être prélevés simultanément dans les containers emmagasinés et dans les camions de peinture.

Ces vérifications de conformité, dont le nombre sera déterminé par l'architecte, seront à la charge de l'ouvrage.

Si, à la suite des vérifications, un lot est rebuté, celui-ci devra être immédiatement enlevé et de nouveaux essais seront effectués aux frais de l'entrepreneur sur les lots de remplacement. L'analyse qui fera apparaître, pour un échantillon déterminé, une qualité différente de celle présentée par le fabricant, entraînera le non paiement de la surface peinte à l'aide de la peinture échantillonnée.

L'architecte exigera dans ce cas que l'entrepreneur procède à la réfection de cette surface, sans que celui-ci soit admis de son chef à émettre une demande de résiliation ou d'indemnité.

L'architecte pourra exiger de l'entrepreneur la communication des factures et autre documents établissant la provenance et la qualité des produits employés.

G.6 : ESSAIS DE VIEILLISSEMENT :

Quatre essais de vieillissement seront effectués sur des peintures choix de l'architecte au laboratoire public d'Essais et d'Etudes. Au cas où ces essais ne donneraient pas satisfaction, les frais en seront à la charge de l'entrepreneur.

En outre, une réduction de prix 50% sera appliquée à la zone incriminée.

En tout état de cause, l'entrepreneur aura la faculté de demander la réduction de prix, mais l'Architecte se réserve le droit de la lui refuser et de lui imposer la réfection totale de la zone considérée.

CHAPITRE III. MODE D'EXECUTION ET D'EVALUATION DES TRAVAUX

100/ GROS OEUVRE

A/ TERRASSEMENT

GENERALITES

L'Entrepreneur sera réputé s'être rendu sur les lieux du chantier, avoir visité le terrain et pris connaissance de toutes les difficultés pouvant survenir lors de l'exécution de ses ouvrages.

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

Dans le cas où il estimerait que certaines précautions particulières devraient être prises, il devra en aviser l'Architecte, le BET et le Maître d'ouvrage avant exécution.

Les fouilles de toutes natures seront descendues aux cotes reconnues (côtes de projet) et acceptées par le laboratoire des essais géotechnique.

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 de l'Architecte et de bureau de contrôle.

Les prix de règlement comprennent toutes les sujétions, étaitements, talutages relèvement des terres, dessouchages, épaissements, pompage de toutes nécessaires natures et de tous débris qui pourraient être rendus le remblaié dans le périmètre du chantier ; ou l'évacuation aux décharges pour les terres en excédent ainsi rencontrées lors de l'exécution des fouilles.

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, ainsi que la tenue des constructions voisines en cas de pompage intense.

Lorsque l'entrepreneur au cours de ses travaux de terrassement rencontrera des canalisations d'eau, d'électricité, téléphone, etc....Il devra immédiatement en aviser l'Architecte qui interviendra directement auprès des services intéressés.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer, à l'aide de la clôture, la protection et tous procédés soumis à l'Architecte la protection sur rue et sur cour des passants, véhicules, bâtiments, installations électriques.

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

Tous les objets découverts par l'entrepreneur, lors de la réalisation des fouilles, resteront la propriété du maître de l'ouvrage.

Avant toute exécution, l'Entrepreneur fera réaliser à sa charge par un géomètre agréé par le Maître d'Ouvrage l'implantation des axes nécessaires à la construction des bornes coins de bloc et repères de nivellement à partir de repères N.G.M.

L'Entrepreneur devra veiller à la conservation de ses axes et repères et les remplacer s'ils sont dérangés par une raison quelconque.

Il sera tenu d'en demander la vérification à l'Architecte, le BET et le Maître d'ouvrage avant tout commencement des fouilles. Toute erreur constatée après cette vérification ne déchargera pas l'entrepreneur de sa responsabilité pleine et entière. Il sera rendu responsable de toute erreur d'implantation ou de nivellement, et en procédera à la correction à tout moment à ses frais.

L'Entrepreneur fournira à ses frais les ouvriers ainsi que tout appareil de nivellement et équipement nécessaire au contrôle de la réalisation du chantier. Ce matériel doit rester sur le chantier à la disposition du Maître d'Ouvrage pendant toute la durée du chantier.

1 - DECAPAGE GENERAL.

Ce prix rémunère l'exécution de décapage général y compris évacuation de tous débris sur terrain, encaissement de la terre végétale, arrachage des arbustes et plante, enlèvement des débris stocké sur place, préparation des plates forme conformément aux cotes du projet, chargement, transports et évacuation à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°1

2 - FOUILLES EN PLEINE MASSE, DANS TOUS TERRAINS Y COMPRIS ROCHER.

Exécutées pour toutes profondeurs mesures prises au vide de construction sans aucune majoration pour façon de talus.

Compris jets sur berge, blindage éventuel, épaissement, chargement, transports, évacuation à la décharge publique et toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°2

3 - FOUILLES EN RIGOLES, EN TRANCHEES OU EN PUIITS DANS TOUS TERRAINS Y COMPRIS ROCHER.

Dans tous terrains, y compris rocher, en particulier pour fondation de murs, longrines, poteaux, etc...y compris jets sur berge, épaissements, blindage éventuel, remblaiement des fouilles, évacuation des excédents à la décharge publique ainsi que toutes taxes y afférentes et toutes sujétions.

Exécutées pour toutes profondeurs mesures prises au vide de construction sans aucune majoration pour façon de talus

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°.....3

4 - REMBLAIEMENT OU EVACUATION

1°/ Le remblaiement sera effectué avec un apport de l'extérieur de tout venant ou un autre matériaux similaire. Mise en place par couche de 0,20m, compris compactage et arrosage, chargement, transport et déchargement. Le compactage se fera au rouleau ou à la dame vibrante.

2°/ Les terres provenant des fouilles seront évacuées aux décharges publiques, compris chargement, transport, déchargement.

Pour la mise à niveau des plates formes, la compacité de ce remblai devra avoir une densité de 95% de l'O P M. L'entreprise devra fournir l'attestation de compacité des remblais

Les quantités mises en place seront calculées par différence des cotes d'attachement et plates formes finies sans majoration pour foisonnement.

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°.....4

5 - APPORT DE TERRE VEGETALE

Apport de terre végétale approprié, exempt de tous débris, mise en place y/c toutes sujétions de fourniture, transport et pose.

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°.....5

B/ MACONNERIE EN FONDATIONS

6 - BETON DE PROPLETE

Exécuté en béton n°1, sous les semelles longrines et chaînages...etc, épaisseur suivant plans de béton armé, y compris pilonnage et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°.....6

7 - GROS BETON

Exécuté en béton n°2, pour massifs sous longrines et autres ouvrages, dimensions suivant plan B A

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°.....7

8 - MACONNERIE DE MOELLONS

Réalisée en moellons de calcaire tendre hourdée au mortier n°2, joints soigneusement bourrés et serrés à la truelle et les boutisses judicieusement placées, compris traversé de maçonnerie pour canalisation d'assainissement et toutes sujétions d'exécutions.

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°.....8

9 - ARASE ETANCHE

Sur l'ensemble des fondations périphériques, chaînages et longrines seront exécutés une arase étanche décomposée comme suit :

- Une chape au mortier N°2
- Une couche de bitume 1.500kg/m²
- Un feutre bitumineux 36S
- Une couche de bitume 1.500kg/m²

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....9

C/ DALLAGE ET FORME

10 - TOUT VENANT SOUS DALLAGE Y/C FILM POLYANE

Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et pose de tout venant de 20 cm d'épaisseur de calibre 0/30mm sur la même hauteur y compris fourniture et pose du film polyane, tout venant exempt de particules argileuses soigneusement arrosé et compacté. Le taux de compactage doit être supérieur à 95% de l'OPM.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....10

11 - DALLAGE EN BETON Y COMPRIS ACIERS

Exécuté en béton n° : 2 dosé à 250 kg de ciment d'épaisseur 10 cm, soigneusement réglée, compris armature de forme, pilonnage, damage et réglage.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....11

12 - BETON LISSE

Exécuté suivant détail de bureau d'étude.

- Réglage et compactage du sol, compris encaissement d'une couche de 50cm de la terre végétale.
- Fourniture et pose de tout venant d'oued de 40 cm d'épaisseur, arrosé et bien compacté.
- Dallage en béton reflué armé en T6 e = 30 dosé à 300kg/m³ de 0.10m à 0.15m d'épaisseur, avec joints de 2 cm transversaux tous les 2 mètres carrés exécuté de façon alternative y compris façonnage de cunette pour drainer les eaux de ruissellement et construction d'une bordure en béton armé de 10 x 40.

- Application d'une chape bouchardée après la prise des bétons.

Destination : pour les allées et trottoir périphérique

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....12

13 - PAVE AUTOBLOQUANT

Ce prix rémunère la fourniture de pavé autobloquant type COMAREV ou similaire compris :

-encaissement d'une couche de 0.30m de la terre végétale.

-fourniture et pose d'une couche de 0.15m de tout venant damé et arrosé jusqu'au 95% de l'OPM

-fourniture et pose de chape de pose conformément aux directives et fiche technique du fabriquant.

- fourniture et pose de pavé de toute forme géométrique et couleurs aux choix de l'Architecte, sans plus value pour bandes et formes irrégulières et toutes sujétions d'exécution. Echantillon à soumettre pour approbation par l'Architecte.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....13

14 - BORDURE DE TROTTOIR T3

Ce prix rémunère la fourniture et pose des bordures de trottoirs en béton type T3 dans les conditions, les règles et techniques de la voirie. Il comprend aussi la réalisation de la semelle en béton dosé à 250 kg/m² de ciment C.P.J 45, le joint en mortier, et toutes sujétions de la mise en œuvre. Echantillon à soumettre pour approbation par l'Architecte.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....14

D/ BETON ARME EN FONDATION

15 - BETON POUR BETON ARME EN FONDATIONS.

En béton n° 4, dosé à 350kg de ciment vibré et pervibré, exécuté conformément aux plans de détails établis par le Bureau d'Etudes, y compris coffrage, décoffrage, recouplement des balèbres, joints de dilatation en polystyrène suivant plan de bureau d'étude, fourniture et pose de platine et plomb pour joint de dilatation horizontal, réserve de trémies, trous, engravures...etc

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°.....15

16 - ARMATURES POUR BETON ARME EN FONDATIONS (FEE500)

Le ferrailage sera exécuté conformément aux plans de béton armé.

L'entrepreneur devra la fourniture, la façon et la pose des aciers, le fil de ligature, les aciers de montage, les cales annulaires SMATEC au mortier de ciment pour les semelles, longrines et poteaux à enfiler sur les cadres (prévoir une cale par kilogramme d'acier en moyenne).

Le poids des aciers pris en compte résulte du métré théorique, selon plans d'exécution établis par le Bureau d'Etudes, compte tenu des recouvrements, chapeaux et crochets.

Ouvrage payé au kilogramme au prix N°.....16

E/ CANALISATION ET REGARDS

17 - CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT EN PVC

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et pose de canalisations en P.V.C. qualité E.U. de diamètres 200 mm et 315mm dans toutes profondeurs, posées sur lit de sable dans tranchées qui sera remblayée après essais d'étanchéité. Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de main d'œuvre, de mise en œuvre, de toutes manutentions, de frais d'épreuves, de terrassements dans tous terrains y/c rocher, de lit de sable, remblaiements par du sable couvrant la génératrice supérieure avec une

épaisseur de 20 cm, de grillage avertisseur, de remblaiement final par couches successives de 20 cm d'épaisseur bien damé et arrosé pour éviter tout tassement ultérieur, d'enlèvement des terres excédentaires eux D.P., de nettoyage de l'intérieur de la canalisation, de raccordement aux regards, etc. L'entrepreneur devra s'assurer que les côtes du radier de l'égout permettent tous les branchements aux points prévus avant toutes exécutions. Les cotes de départ et les pentes devront être scrupuleusement respectées.

Ouvrage payé au mètre linéaire.

Décomposition comme suit :

a/ PVC Ø. 200	au prix N°.....	17a
b/ PVC Ø. 315	au prix N°.....	17b

18 - REGARDS INTERIEURS ET EXTERIEURS.

Ce prix rémunère à l'unité, la réalisation de regard pour évacuation enterrés de toute profondeurs en béton B-5 dosé à 350 kg de ciment CPJ 45 étanche de 0,10 m d'épaisseur, coulé dans un moule métallique sur radier en béton étanche et béton de propreté. Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de main d'œuvre, de mise en œuvre, de terrassement dans tous terrains, de remblaiement et d'enlèvement des terres excédentaires aux D.P, de façon des cunette au fond du regard, de raccordement aux canalisations, d'enduits lissés au mortier gras de ciment, feuillure pour tampons, tampon en béton avec anneau de levage escamotable ou en grille métallique en acier galvanisée à chaud, étanchéité des joints, etc.

Ouvrage payé à l'unité

Décomposition comme suit :

a/ R1 de 0,40 x 0,40	au prix N°.....	18a
b/ R2 de 0,50 x 0,50	au prix N°.....	18b
c/ R3 de 0,60 x 0,60	au prix N°.....	18c
d) Regard avec appareil siphonide	au prix N°.....	18d

Ce prix rémunère la construction (ou fourniture et mise en place) de regards de visite de 1,00 x 1,00 m de section intérieure en béton vibré dosé à 350 kg/m³ ou préfabriqués, pour canalisations en PVC 315mm, et en toutes profondeurs.

Le prix comprend les terrassements en tous types de terrain, y compris le terrain rocheux, le remblai et le transport à décharge de l'excédent de terres, les raccordements et finitions nécessaires, la fourniture et pose d'échelons en acier galvanisé de diamètre 20mm, de largeur utile 0.30 m, et d'espacement 0.30 m ainsi que la pose des tampons et pièces en fonte

Ce prix rémunère en outre la fourniture et pose d'ouvrages en fonte ductile conforme à la norme NM 10.9.001 (échantillon à faire approuver par la société de distribution), tels que cadre, grille et appareil siphonide.

Ces ouvrages en fonte doivent être conformes aux exigences de la société de distribution.

Ouvrage payé à l'unité, suivant catalogue du fournisseur

19 - CANIVEAU EN BETON DE DIMENSION SUIVANT PLAN

Caniveau exécuté en béton armé n° 4 selon plan du béton armé compris coffrage, décoffrage, armatures...etc. Les enduits intérieurs seront au mortier gras, lissé avec angles arrondis à la bouteille, les tampons seront en B A ou en grille inox suivant détail de l'Architecte avec cornière en métal chromé, y compris terrassement dans tous terrains, pente scrupuleusement respectée toutes sujétions d'exécution

Destination : Bloc sanitaire et drainage des eaux de pluie

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....19

20 - FOURNITURE ET POSE DE SIPHONS DE SOL

Les siphons de type et dimension au choix de l'architecte seront fournis et posés dans les saletés des regards et sur une étanchéité légère avec platine en plomb et siphon de trop plein pour dégagement d'odeur. Ils devront être agréés par l'Architecte

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....20

21 - GUEULARDS

Aux endroits prévus sur les plans de l'Architecte, il sera fourni et posé des gueulards en B A et en TFG sur une étanchéité légère (voir lot étanchéité) avec platine en plomb.

Ouvrage payé à l'unité

Décomposition comme suit :

a/ Gueulard en B.A	au prix N°.....	21a
b/ Gueulard type Saguia	au prix N°.....	21b

F/ BETON ARME EN ELEVATION

22 - BETON POUR BETON ARME EN ELEVATION

En béton n° : 4 dosé à 350 kg de ciment vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détail établis par le Bureau d'Etude, y compris coffrage, décoffrage, joints de dilatation en polystyrène, plomb pour joint de dilatation horizontal, recoupement des balèbres, réserve de larmiers, de trous et trémies, engravures, parties courbes, pentes, formes irrégulières, coffrage perdu et toute réservation décoratif selon plans de l'Architecte et le BET. Réaliser pour les poteaux, poutres, voiles, dalles pleines, descente des eaux pluviales et autres éléments de structure.

Nota : les pergolas en béton armé et toute élément décoratif sont comptés dans ce prix.

Ouvrage payé au mètre cube au prix N°22

Nota : Les huiles de coffrages et décoffrage à soumettre pour approbation par le BET

23 - ARMATURES HA (500 MPA) EN ELEVATION.

Même description et sujétions que le prix N° 16.

Ouvrage payé au kilogramme au prix N°23

24 - PLANCHERS EN HOURDIS Y COMPRIS ACIERS

Ce prix rémunère au mètre carré, l'exécution du plancher hourdis de toutes épaisseurs suivant les plans établis par le bureau d'étude à exécuter en hourdis de ciment. Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture d'hourdis, de béton B-4 ou B-5 dosé à 350 kg de ciment CPJ 45 pour dalle de compression et nervures, d'acier des nervures et de dalle de compression ainsi que les chapeau des nervures, de main d'œuvre, de difficultés de mise en œuvre et de mise en place dans les vides sanitaires à toutes hauteurs, de coffrage, de décoffrage, d'étalement, d'échafaudage, de trémie dans plancher, etc.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°24

25 - APPUIS DE FENETRE

Saillant ou non saillant, exécutés en béton armé n° : 4 dosé à 350 kg de ciment suivant tableau des dosages, sur double ou simple cloison. Ces appuis recevront une légère pente vers l'extérieur de 2,5 à 3cm et seront lissés au mortier gras y compris façon de larmier, armatures et toutes sujétions d'exécution

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°25

G/ MACONNERIE EN ELEVATION

NOTA IMPORTANTE CONCERNANT LES CLOISONS :

L'entrepreneur soumissionnaire doit revoir et tenir compte dans les prix des agglos cités ci-dessous le prix de béton armé de confortement (linteaux, raidisseurs, et petits ouvrages en général)

La liaison des parois dans les doubles cloisons sera assurée par des épingles en acier à haute adhérence de diam. T 8 sous forme de Z, disposées tous les mètres en hauteur, en longueur en quinconce.

26 - CLOISONS INTERIEURES ET EXTERIEURES

Exécutés en agglos hourdées au mortier n°2 suivant plans, joints soigneusement croisés, les assises seront parfaitement de niveau et l'appareil bien régulier et conformes aux règles de l'art et aux dispositions indiquées par les dessins donnés par l'Architecte.

Ouvrage payé au mètre carré

Décomposition comme suit :

a/ De 0.10m au prix N°26a

b/ De 0.20m au prix N°26b

H/ ENDUITS EXTERIEURS ET INTERIEURS

NOTA SUR ENDUITS INTERIEURS ET EXTERIEURS

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

Elles seront suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau de gâchage du mortier. Toutes les efflorescences seront nettoyées.

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

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

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

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

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

Au raccordement entre la maçonnerie enduite et le béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisé de 0,25 de largeur tenue par des cavaliers galvanisés. Cette sujétion devra être comprise dans les prix unitaires des enduits intérieurs et extérieurs.

Tous les angles des murs et piliers recevront une baguette d'angles métalliques de 2,10m de hauteur du type ARMUR ou similaire y compris raccords d'enduits. Cette sujétion devra être comprise dans les prix unitaires des enduits intérieurs et extérieurs.

27 - ENDUITS EXTERIEURS

Ce prix rémunère au mètre carré, l'exécution de l'enduit extérieur en mortier bâtard, ou en rustique, ou en frotassée, ou en crépis ou en tyrolien sur les éléments de murs, voiles, cloisons de briques ou d'agglomérés, maçonneries de moellons, etc. suivant les instructions du Maître d'Oeuvre et à réaliser en trois couches :

-Une couche de barbotine liquide afin d'améliorer l'accrochage après imbibition correcte du support

-Une couche de dégrossissage imperméable composé de :

* 50 % de grain de riz 3/15

* 50 % de sable

* 350 kg de ciment CPC 35

- Une couche de finition de 0.5 cm d'épaisseur au mortier M5 passée au bouclier, dite "FINO"

Le tout sera parfaitement dressé.

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

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

Tous vides seront déduits y/c façonnage de joint de dilatation vertical et horizontal et toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....27

28 - ENDUIT INTERIEUR AU MORTIER DE CIMENT

Sur les éléments de murs, voiles, cloisons, plafonds, retombées et poutre et suivant instruction du Maître d'œuvre. Exécuté en deux couches :

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

2°/ Une couche de finition de 0.005 m d'épaisseur, passée au bouclier, dit « FINO ».

Le prix devra comprendre la fourniture et la pose de baguette d'angle et grillage galvanisé aux jonctions du béton avec la maçonnerie sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....28

29 - FACON DE DESSUS ET NEZ D'ACROTERE

Suivant plan, en terrasses. Les nez d'acrotères seront tirés au calibre au mortier gras suivant profil imposé et auront leur face supérieure traitée au mortier gras, y compris façon de dessus de couronnement et de larmier.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....29

I/ DIVERS

30 - PAVE DE VERRE

Les pavés de verre doivent avoir reçu l'agrément de la maîtrise d'œuvre.

Ils seront montés au ciment-colle blanche en joint mince. Les joints horizontaux et verticaux, seront parfaitement remplis et essuyés.

Pour les cloisons de surface importante, le prix comprend l'exécution des linteaux et raidissement en barre d'acier galvanisé diamètre 5 mm.

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

31 - RENFORMIS EN BETON

De toutes épaisseurs, exécuté en béton maigre, compris coffrage, décoffrage et toutes sujétions d'exécution.

Les surfaces seront préparées pour recevoir un revêtement payé ailleurs

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....31

32 - DALLE EN BETON ARME

Pour rayonnage des placards et paillasses, de 10cm d'épaisseur, y compris armature de T6 e = 15 dans tous les deux directions, finition (enduit et peinture) des surfaces lissées éventuelles et toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....32

33 - FAUX PLAFOND EN PLATRE Y/C JOINT CREUX

Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation de plafond suspendu en staff lisse horizontale, verticale, incliné, en voûte, en coupole, en arc ou à caissons, en corniche, retombée suivant les indications portées sur les plans de détails établis par l'Architecte et à réaliser comme suit :

Le plafond en staff est constitué de panneaux préfabriqués en plâtre de Safi de première qualité ;

Les panneaux seront coulés 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 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 ;

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'enlèvement de matériels, de matériaux ou de mobilier dans les locaux devant recevoir des plafonds ainsi que toutes les prescriptions contenues dans le présent cahier des charges.

Ouvrage payé développé, sans plus value aucune pour petites parties courbes ou verticales ou inclinées, petites dimensions, gorge lumineuse, coffre pour rideaux

Mode de mesurage : les cotes vues en plans y/c moulures...etc

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....33

34 - GAINES DE VENTILLATIONS ET EAUX PLUVIALES Y/C TRAPPE D'AERATION

Ce prix rémunère au mètre linéaire, l'habillage en agglos de 0.10m des gaines de ventilation et descentes des eaux pluviales conformément au plan de détail. Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris enduit de ciment et toutes sujétions de

fourniture, de main d'œuvre, de mise en œuvre, d'échafaudage, d'ancrage dans les murs et planchers, de réservation pour trappe ou bouchons, etc.
Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....34

35 - SOUCHES DE GAINÉ

Exécutées en béton n° : 4, de toutes dimensions y compris retour d'acrotère et dalle de l'ouverture selon détail fourni par l'architecte, fourniture et pose d'une trappe d'aération en PVC de 20 x 20, enduit, peinture et toutes sujétions d'exécution.
Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....35

36 - MUR DE CLOTURE AVEC GRILLE METALLIQUE HAUTEUR 2.00M

Ce prix rémunère la réalisation de mur de clôture suivant plan de l'Architecte et de béton armé comprenant :

*Fondations:

- Fouilles dans tous terrain sur une hauteur minimale de 1 ,00m
- Béton de propreté de 0.10m d'épaisseur et gros béton ci nécessaire
- Maçonnerie de moellons de 0,45m de largeur hourdis au mortier de ciment y compris des traversées des eaux pluviales
- Chaînages inférieurs et supérieurs avec raidisseurs en béton armé suivant plan du BET y compris armatures.

*Elévations :

- Réalisation de maçonnerie de 0.20m en agglos hourdis au mortier de ciment ; Ht : 1.40m recevant la grille métallique.
- Réalisation de maçonnerie de 0.25m en agglos hourdis au mortier de ciment, Ht : 2.00m
- Réalisation des poteaux et tendeurs (libage et couronnement) en béton armé y compris coffrage et décoffrage.
- Réalisation des joints de dilatation entre poteaux tous les 15m, y compris polystyrène, traversée, enduits, peinture vinylique et toutes sujétions. Sans plus value pour problème de dénivelé.
- Réservations décoratives dans béton et joint creux en retrait dans enduits réalisés dans murs selon détail de l'architecte, avec peinture de couleur au choix de l'architecte.
- Portique de la porte d'entrée réalisé en béton armé suivant détails des plans d'architecture et B.A.

- Grille métallique d'une hauteur de 0.60m, suivant détail de l'Architecte, exécutée en fer plat, rond ou carré, de profilés tubulaires rond, carré ou rectangle, en barraudage verticalement et horizontalement, qui sera fixé aux poteaux par scellement et soudure réalisés sur place au moment de la pose ou par l'intermédiaire de pièces de scellement.

Les pièces de scellements sont composées d'un fer en U et un fer rond de diamètre 15mm qui seront soudé l'un par rapport à l'autre et seront fixées aux supports par HILTI. Echantillon à soumettre à l'approbation par l'Architecte. Y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de réfection et finition des parties scellées.

Ouvrage payé au mètre linéaire d'ensemble au prix N°.....35

37 - MUR DE CLOTURE EN AGGLOS DE 0,20M DE HAUTEUR 2,00M

Ce prix rémunère au mètre linéaire la construction de mur de clôture côté mitoyenne de la parcelle sur une hauteur de 2.00m ; il se compose de :

*Fondations:

- Fouilles dans tous terrain sur une hauteur minimale de 1 ,00m
- Béton de propreté de 0.10m d'épaisseur et gros béton ci nécessaire
- Maçonnerie de moellons de 0,45m de largeur hourdis au mortier de ciment y compris des traversées des eaux pluviales
- Chaînages inférieurs et supérieurs avec raidisseurs en béton armé suivant plan du BET y compris armatures.

*Elévations :

- Construction de mur en agglos de 0.20m sur une hauteur de 2.00m
- Construction de poteaux et chaînage supérieur en béton armé conforme au plan de BET
- Réalisation des joints de dilatation entre poteaux tous les 15m, y compris polystyrène, traversée, enduits, peinture vinylique et toutes sujétions. Sans plus value pour problème de dénivelé.
- Enduit de ciment conformément au plan de l'architecte y/c joint creux en retrait dans enduit et finition des réservations dans le béton.
- Peinture vinylique, teinte au choix de l'architecte.

L'ensemble doit être réalisé conformément au plan de détail et aux règles de l'art avec toute sujétions

Ouvrage payé au mètre linéaire d'ensemble au prix N°.....37

38 - BRANCHEMENT ELECTRICITE, EAU POTABLE, ASSAINISSEMENT...

Ce prix rémunère la régularisation de la facture de la société de distribution, tous les travaux de terrassements en tous terrains, réfection de la voie existante. Le branchement électrique, eau potable, assainissement... seront fait pour l'ensemble du bâtiment... Construction des niches compteurs y/c buses, canalisation en toute nature et de diamètre approprié, câblage toute dimension jusqu'au niche compteur sur mur de clôture, fourreaux et toutes sujétions d'exécution (l'ensemble sera réaliser suivant les plans détaillés de bureau d'études).

Y/c traversée de la chaussée avec réfection conformément à l'état initial

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°38

200/ - ETANCHEITE

GENERALITES

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

L'entrepreneur réceptionnera les supports, dalles et demeurera responsables de l'étanchéité qu'il aura réalisée sur ces supports. Les couvertures devront présenter une fois terminées des surfaces parfaitement régulières.

Les faitages devront être bien rectiligne, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce.

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

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

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

Avant la réalisation de la protection, l'entrepreneur doit obligatoirement faire réceptionner les travaux d'étanchéité par la maîtrise de l'œuvre qui procédera aux essais prévus ci-dessus. La pose et le scellement des pénétrations et évacuations pluviales seront particulièrement soignés.

39 - FORME DE PENTE

Exécutée suivant indication des plans en béton n°2 dosage CPJ35 (250 kg/m3) soigneusement réglée et damée, formant gorge à la base des reliefs.

L'épaisseur variable sera au point bas d'au moins 3cm. Les pentes minima seront de 1,0% pour les étanchéités multicouches. Les pentes respecteront les côtés fixés sur les plans de terrasse. Les tubes électriques et divers devront être soigneusement enrobés, sans faire saillies sur le nu de la forme. Payé au mètre carré de surface vue en plan, entre nus d'acrotère tous vides et ouvrages divers déduits, compris façon de gorge et toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°39

40 - CHAPE DE LISSAGE

De 0,02m d'épaisseur, réalisée au mortier de ciment, la surface obtenue devra permettre un écoulement parfait des eaux vers les gargouilles sans flèches ni bosses. Elle sera soigneusement talochée et formera gorge à la jonction de toutes les parties verticales.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°40

41 - ETANCHEITE MULTICOUCHE

Système indépendant comprenant:

2. papiers kraft 0,10

1. feutre bitumé surfacé 36S

1. couche d'EAC

1. feutre bitume armé 36S

1. couche EAC

1 Feutre bitumé surfacé 36 SPY VV

1 Couche E.A.C

Le recouvrement des différents plis se fera à joints croisés de 0,30 m de recouvrement.

Payé vue en plans, entre acrotère ou poutres, les souches et ouvrages divers de moins de 0,25m² n'étant pas déduits.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°41

42 - RELIEFS D'ETANCHEITE

Idem article 41 mais ils seront protégés d'un solin grillagé et exécutés suivant les règles de l'art .y compris toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°42

43 - PROTECTION DE RELIEFS D'ETANCHEITE

Exécutée au mortier de ciment dosé à 300 kg de ciment CPJ. 45 armés d'un grillage galvanisé, d'une épaisseur minimum de 0.003 m, compris engravure, façon d'arrondis à la base et toutes sujétions. Cette protection recevra un badigeon à la chaux alunée à 3 couches.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....43

44 - PROTECTION LOURDE

Les surfaces planes d'étanchéité seront protégées par des dalots en béton de grain de riz dosé à 300 Kg de ciment CPJ 45. Teinte dans la masse de couleur au choix de l'Architecte, coulés sur lits de sable fin sec de 2cm d'épaisseur. Ces dalots coulés en carrés à joints alternés auront 70 x 70 de dimensions maximales et 4 cm d'épaisseur. Les joints creux seront remplis de bitume.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....44

45 - ETANCHEITE LEGERE

Réaliser pour les salles d'eau, comprenant forme et chape de lissage et étanchéité monocouche relevé sur les murs jusqu'au béquet et enduit grillagée pour la protection. L'étanchéité monocouche comprendra :

1 Couche d'imprégnation

1 Couche de E A C

1 Feutre de 36S

1 Couche de E A C

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....45

46 - GARGUILLES ET CRAPAUDINES

La pose de gargouilles comprendra la cunette à réserver dans la forme, la fourniture et le scellement de la platine en plomb à l'aide de bitume entre le premier et le deuxième pli. Le renforcement sous la platine par un feutre 36S supplémentaire, et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....46

300/ - REVETEMENTS

47 - REVETEMENT SOLS EN GRANITO POLI ORDINAIRE

Les revêtements en granito devront répondre aux prescriptions de l'article 130 du D G A
Le revêtement en granito poli ordinaire de 0,015m d'épaisseur minimum et de 0.005m à 0.01m de largeur avec incorporation de grains de marbre de Lakhsass de teinte au choix de l'Architecte.

Les joints de rupture en quadrillage seront en baguettes plastiques à talons, composition de : 50 kg de ciment CPJ 35 et 100 kg de gravette n° 1 et n° 2. Echantillon à soumettre pour approbation au maître de l'œuvre.

Ce granito sera exécuté sur une forme au mortier n° 1 de 0.04m d'épaisseur au minimum. Après coulage, le tapis sera saupoudré de gravette et roulé à refus avec rechargement éventuel en gravette de marbre uniquement. Les ponçages comprendront toutes les phases nécessaires, à la pierre de carborundum de rugosité déclinante pour obtenir une surface lisse, sans rayures et d'une planimétrie parfaite. Les bordures seront polies avant la mise en œuvre des plinthes afin d'éviter la rayure de ces plinthes.

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

Le granito peut être teinté. Le maître de l'œuvre prescrira ultérieurement cette teinte.

Le mètre carré réel, compté entre nus des murs et cloisons ou au mètre carré développé pour les petites surfaces y compris toutes sujétions d'exécution en petites parties ainsi que tous les ouvrages nécessaires à la bonne finition du revêtement, compris masticage, dé masticage et ponçage.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....47

48 - PLINTHES EN GRANITO POLI ORDINAIRE

Même prescriptions que pour le prix n° 47 avec une hauteur de 10cm

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....48

49 - PLINTHES RAMPANTE EN GRANITO POLI ORDINAIRE

Même prescriptions que pour le prix n° 47 avec une hauteur de 10cm

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....49

50 - RETOMBEE EN GRANITO POLI ORDINAIRE

Même prescriptions que pour le prix n° 47 et dimensions de la retombée suivant besoins
Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....50

51 - MARCHES EN GRANITO POLI ORDINAIRE Y/C NEZ DE MARCHE

Mêmes prescriptions que le prix 47 y/c nez de marche
Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....51

52 - CONTRES MARCHE EN CARREAUX GRES CERAME

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et pose des contres marches en carreaux de grès cérame, conformément aux indications portées sur les plans établis par l'Architecte et à réaliser comme suit :

- Nettoyage parfait des supports à revêtir de toute impureté ;
- Exécution d'un crépi d'adossement de un centimètre d'épaisseur en mortier avec du gros sable ;
- Fourniture et pose des contres marches 1er choix et de couleur au choix de l'Architecte et à poser à la bande ou au cordeau, à bain soufflant de mortier de ciment. La gorge devra présenter une planitude parfaite avec le sol et leurs bords supérieurs parfaitement arasés. Les angles rentrants et saillants seront constitués par des carreaux spéciaux à gorge (échantillons à soumettre à l'Architecte pour approbation avant toute exécution) ;
- Protection, après masticage et rebouchage des joints, par bande adhésive jusqu'à l'achèvement des travaux ;
- Exécution d'un nettoyage et lavage de finition après achèvement des travaux.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre, de pose, de piochement d'enduit existant, de découpes, de raccords, de masticage, de rebouchage, de sujétions au droit de raccordement de l'enduit à la plinthe, de protection, de nettoyage et sans plus value aucune pour petites parties ou parties courbes, incorporation des pièces spéciaux des angles rentrants et saillants 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 linéaire au prix N°.....52

53 - REVETEMENT EN MIGNONNETTE LAVEE SUR SOLS

Suivant plan de calpinage de l'Architecte.
Revêtement en gravillons d'oued, lavés à la brosse.
Exécutés sur forme en béton de 0.04 d'épaisseur pour les sols. Les gravillons d'oued seront d'une granulométrie de 5/15, bien calibrée et de teinte homogène. Ces gravillons seront incorporés au rouleau et uniformément répartis. L'agrégat sera bien serré et débarrassé de toutes traces de ciment.

Les joints seront réalisés en bois ou en carreaux de grès cérame de 2 x 2cm. Les trames devront avoir une dimension de 1.00 x 1.00m. Le lavage au balai humide.

La protection de ce revêtement devra être assurée jusqu'à la réception provisoire.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....53

54 - PLINTHES DROITE EN MIGNONNETTE LAVEE

Même prescriptions et sujétions que le prix 53 ces plinthes auront leur arrêtes supérieures rectilignes.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....54

55 - MARCHE ET C/MARCHE EN MIGNONNETTE LAVEE

Aux endroits comportant un sol de même nature, même prescriptions et sujétions que le prix 53.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....55

56 - RETOMBEE EN MIGNONNETTE LAVEE

Même prescriptions et sujétions que le prix 53 et dimensions de la retombée suivant besoins

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....56

57 - REVETEMENT MURAL EN FAIENCE

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

Les carreaux devront être posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints sur la moitié de l'épaisseur des carreaux au fur et à mesure du travail de pose. Il sera procédé au nettoyage du mortier qui reflue les joints afin d'éviter ternissage des carreaux. Le coulage des joints, au ciment blanc pur, devra être fait avant séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée).

Echantillon et couleur au choix de l'Architecte

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

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....57

58 - MARBRE TRAVERTIN

Fourniture et mise en place de marbre Travertin de type et couleur au choix de l'Architecte y compris forme de pose, ciment de collage, réservation des vasques, éviers et fours de la cuisine, forme irrégulière, plinthes, bandes, retombée et toutes sujétion d'exécution.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°.....58

400/ - MENUISERIE BOIS - METALLIQUE ET VITRERIE

Nota :

Toutes les portes, fenêtres, châssis et placards seront bordées sur 1 ou 2 faces par des chambranles

Toutes les parties vitrées recevront des parclozes épinglées

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

Toute la menuiserie devra être réalisée selon les dimensions du plan de l'Architecte, l'entrepreneur reste responsable de toutes anomalies

Toute la menuiserie bois doit être réalisée en sapin rouge 1^{er} choix

Toute la menuiserie bois (fenêtres, portes, châssis...) doit être fini en usine et posée sur chantier.

Tous les bas des cadres doivent être traités par le SENTOFER.

Tous les baies devront être réceptionnées par l'Architecte avant pose de la menuiserie.

A/ MENUISERIE BOIS

59 - PORTES A LAMES

Faux cadre de 30 x 100 en sapin rouge, cadre de 45x 100mm, bâti de 41mm, chambranle, ouvrant à 1 ou 2 vantaux à la française, faces extérieures et intérieures constituées de joints horizontaux ou verticaux en bois de 31mm d'épaisseur et de 100mm de large, assemblage rainé et bouveté.

Quincaillerie :

* Pattes à scellement suffisantes (3 par faces)

* Paumelles électriques de 140 avec bague en laiton.

* Une serrure de sûreté à canon profilé de 1er choix.

* Un ensemble aérolite en métal mate

* Buttoirs cylindriques de 30 mm, à fixer au sol

Y compris toutes sujétions de fourniture, pose, accessoires et toutes quincailleries

Ouvrage payé à l'unité

Décomposition comme suit :

a/ P 1 de 1.60 x 2.20 au prix N°.....59a

b/ P 2 de 1.10 x 2.20 au prix N°.....59b

60 - PORTES ISOPLANES

Faux cadre de 30 x 100 en sapin rouge, cadres de 45x100mm, bâti de 41mm, chambranle, isoplane deux faces okoumé 5mm, alaises en bois dur sur les quatre chants ouvrant à un ou deux vantaux à la Française y compris joint creux de 5*5 mm et une baguette de relief de 1.5 à 2cm.

Quincaillerie :

* 6 Pattes à scellement suffisantes (3 par faces)

* 3 paumelles électriques de 140 avec bague en laiton

* Une serrure de sûreté à canon profilé de 1er choix.

* Un ensemble aérolite en métal mate

* Deux buttoirs cylindriques de 30 mm, à fixer au sol

Y compris toutes sujétions de fourniture, pose, accessoires et toutes quincailleries

Ouvrage payé à l'unité

Décomposition comme suit :

a/ P 3 de 1.00 x 2.20 au prix N°.....60a

b/ P 4 de 0.90 x 2.20 au prix N°.....60b

61 - FENETRES ET CHASSIS VITRES EN BOIS

Fenêtres et châssis composés d'une ou plusieurs parties fixes et/ou ouvrant à la française ou basculant. Faux cadre de 30 x 100 en sapin rouge, cadres de 45x100, bâti de 41mm à un ou plusieurs vantaux à la française, traverses médianes en sapin rouge, montants verticaux en sapin rouge avec rainures, jet d'eau sur pièce d'appui inférieure, parclozes et chambranles de 65mm y compris fourniture et pose **de vitrage de 4mm** d'épaisseur clair, translucide ou stop soleil selon plan de calpinage.

Quincaillerie :

- * Pattes à scellement
- * Paumelles électriques de 140 avec bague en laiton
- * Un ou plusieurs leviers de condamnation
- * Une ou plusieurs crémones avec coffre tringle et bouton (suivant les besoins)
- * Loqueteaux magnétiques doubles encastrés
- * Y compris toutes sujétions de fourniture, pose, accessoires et toutes quincailleries

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°61

62 - PLACARDS AVEC GRENIER

Faux cadre de 30 x 70mm en sapin rouge, cadres de 45x70mm, bâti de 34mm, chambranle, ouvrant à un ou plusieurs vantaux à la Française, isoplane des deux faces okoumé de 5 mm d'épaisseur, alaise en bois dur sur les quatre chants y compris joint creux de 5*5 mm et une baguette de relief de 1.5 à 2cm, planches de séparation en sapin rouge et étagères en latté avec alaise d'encadrement posé sur crémaillère et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Quincaillerie :

- * Pattes à scellement
- * Paumelles électriques de 140 avec bague en laiton
- * Une serrure d'armoire avec cache-entrée, double et chromée
- * Loqueteaux magnétiques doubles encastrés
- * Poignées de tirage en métal mate

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°62

63 - PLACARDS SOUS PAILLASSE

De 0.70 de hauteur, cadre en sapin rouge 1^{er} choix de 70 x 70mm, bâti de 34 mm, ouvrant à la Française, isoplane de 2 faces okoumé de 5mm d'épaisseur, alaise en bois dur sur les 4 chants, une baguette de relief de 1.5 à 2cm, tiroirs et étagères en latté avec alaise d'encadrement posé sur crémaillère et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Quincaillerie :

- * Pattes à scellement
- * Paumelles doubles électriques de 140 avec bague en laiton
- * Loqueteaux magnétiques doubles encastrés
- * Poignées de tirage en métal mate

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°63

B/ MENUISERIE METALLIQUE

64 - GRILLE METALLIQUE DE DEFENSE

La fourniture et pose de grilles métalliques suivant détail de l'Architecte exécutées en fer plat, rond ou carré, en barraudage verticalement et horizontalement qui sera fixé au béton par scellement et soudure réalisés sur place au moment de la pose ou par l'intermédiaire de pièces de scellement.

Les pièces de scellements sont composées d'un fer en U et un fer rond de diamètre 15mm qui seront soudé l'un par rapport à l'autre et seront fixées aux supports par HILTI. Echantillon à soumettre à l'approbation par l'Architecte. Y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de réfection et finition des parties scellées.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°64

65 - PORTES METALLIQUES

Fourniture et pose de portes métalliques composé d'un ou deux vantaux ouvrant à la française ou coulissante suivant détail de l'Architecte.

DORMANT : Profilé L à sceller dans poteaux.

OUVRANT : Encadrement, barraudage vertical et horizontal, tôle acier (tube carré, rectangle, rond et/ou/fer plat, carré, rond et /ou tôle avec cornière selon le type.)

Compris verrous, sabot métallique, gâche, paumelles, couvre joint, buttoirs, serrure spéciale à canon. Y compris toutes sujétions de fourniture, pose, accessoires et toutes quincailleries.

Ouvrage payé à l'unité

Décomposition comme suit

a/ PM 1 de 3.00 x 1.80 au prix N°.....65a
b/ PM 2 de 1.40 x 1.80 au prix N°.....65b

66 - MAT DE DRAPEAU

Comprenant mat en fer rond télescope de 100 à 60 de diamètre et de 3.00 à 5.00 m de hauteur à sceller au mur par pattes à scellement, câble en Nylon de 5mm, tendeurs et bobines de manœuvre en laiton.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....66

67 - MAIN COURANTE METALLIQUE EN TUBE ROND DIAM 50MM

Main courante en tube rond métallique soudé au fer plat, y compris pattes de scellement et toutes sujétions de pose, scellement, fourniture, peinture anti-rouille et 2 couches en peinture glycérophthalique laquée sur métal, l'ensemble sera réalisée conformément au détail de l'Architecte. Echantillon à soumettre à l'approbation par l'Architecte

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....67

68 - TUBE EN INOX

Fourniture et pose d'un tube en inox suivant détail de l'Architecte, y compris pattes de scellement et toutes sujétions de pose, scellement, fourniture...

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°.....68

69 - ENSEINGE EN BILINGUE

Fourniture et pose de l'enseigne du centre en bilingue suivant détail de l'Architecte, fourniture et pose de l'enseigne de chaque espace, l'entreprise doit coordonner avec le maître d'ouvrage au moment de la confection de ces enseignes à savoir les dimensions des plaques qui seront en plexiglas, la taille des lettres et la destination.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....69

500/ ELECTRICITE - LUSTRIERIE

NOTA :

Exécution suivant les prescriptions techniques décrites ci - avant :

Les prix remis par l'entrepreneur comprendront les sujétions de pose, de scellements et de raccordements et branchements M.T.

Les installations seront livrées en parfait état de fonctionnement, conforme aux règles de l'art et prescriptions ci-après.

A/ DISTRIBUTION PRINCIPALE ET SECONDAIRE

70 - COFFRET COMPTEUR 4 FILS

Fourniture et pose en état de marche d'un coffret de comptage à 4 fils type LEGRAND ou similaire agréé par l'ONE, équipée d'un support compteur en acier inoxydable réglable et pouvant recevoir différent types de compteur, d'une vis de fermeture de la porte plombable à 3 rainures, d'un hublot de lecteur transparent en polycarbonate stabilisé ultra violet de deux bases de coupes-circuit 22x58.

L'ensemble de ces fournitures sera posé et raccordé suivant les nonnes en vigueur y compris toutes sujétions de fournitures, pose et raccordement.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°.....70

71 - BOITE DE COUPURE ETANCHE

Comprenant 1 arrivée et départs abonnés tétrapolaires, fermeture par serrure plombage d'un modèle agréé par l'ONE y compris accessoires de raccord, coupe-circuit HPC, fournitures, pose, fusibles différentiels, scellement cadre de porte, fourreaillage de réservation pour passage de câbles, serrures de fixation, main d'œuvre accessoire et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....71

72 - BOITE DE DISTRIBUTIONS ETANCHE

Fourniture et pose de boîte de distribution étanche à encastrer de type agréé par l'ONE.

Compris : fonds bakélite, fusibles différentiels généraux à cartouches, borne de terre, scellement et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....72

73 - CABLES DE DISTRIBUTION

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de câble U 1000 RO 2 V de liaisons, entre le coffret de distribution extérieur le tableau divisionnaire principal et les divers tableaux de protection et de répartition, posé en apparent sur colliers ou encastré dans la construction sous tube MRB (tube acier) ou ICDGAE (isorange) ou enterré sous fourreaux en PVC avec regard de tirage (compris dans ce prix).

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre de pose, de fixation, de tous les accessoires de montage, de scellement, de percement, de traversée de maçonnerie, de saignées, de rebouchage, de raccords de maçonnerie et d'enduit soigné, de terrassement, de fourreaux, de grillage avertisseur, de remblaiement et d'évacuation des excédents des déblais à la décharge.

Ouvrage payé au mètre linéaire

Décomposition comme suit :

a/ Câble U 1000 R02V 4 x 16mm²+T	au prix N°.....	73a
b/ Câble U 1000 R02V 5 x 10mm²+T	au prix N°.....	73b

74 - TABLEAU ELECTRIQUE GENERAL

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose d'un armoire en tôle équipée d'une porte fermant à clé qui sera réalisé en tôle d'épaisseur 20/10 (2 millimètres) protégée contre la corrosion par une couche d'impression phosphatante, deux couches de finition en peinture «MARTELEC» ou similaire et la couleur de la peinture de finition sera précisée par l'Architecte.

Avec système fonctionnel type Hager ou équivalent, avec tous les accessoires de raccordement de câblage et de fixation d'appareillage (rails, plaques entrée de câbles obturateurs, plastrons, traverses de raccordement et de distribution, porte repères, bande de marquage et pochettes à plans), le tableau doit être de dimension suffisantes pour recevoir 30% d'équipements supplémentaires.

L'équipement du coffret sera conformément au détail donné par le BET y compris :

Disjoncteurs,

Accessoires et dispositifs de câblage et de raccordement et bornes de raccordement de tous les départs.

Tous les disjoncteurs seront repérés par étiquettes en dilophanes gravées.

Toute la filerie de câblage doit être numérotée.

Coffret de distribution BT fourni, posé y compris toutes sujétions de câblage et de raccordement nécessaires pour une mise en service conformément aux normes et règles de l'art

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°.....74

75 - TABLEAU DE PROTECTION NORMAL

GENERALITES

Coffret type CORAIL de LEGRAND ou similaire, de dimension appropriée, pouvant contenir les équipements suivants avec une marge supplémentaire de 20%

L'appareillage électrique sera placé dans tableau abonné type CORAIL de LEGRAND ou similaire, à encastrer avec couvercle métallique.

Borne de terre et barrette de neutre.

APPAREILLAGE

L'arrivée se fera sur un jeu de bornes FEREL (3 phases + neutre) et une barre de terre fixée à la masse métallique de l'armoire.

Il sera prévu une barre de neutre montée sur plots isolants.

Les disjoncteurs seront du type MERLIN GERIN, LE GRAND ou similaire.

L'appareillage sera conforme au tableau suivant et aura les caractéristiques définies ci-dessous.

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'une armoire électrozinguée 20/10 de dimensions appropriées devant contenir l'ensemble des équipements qui sera conforme aux spécifications techniques et comprenant sommairement :

* Disjoncteurs différentiels 30 mA et 300 mA (Suivant Schéma Unifilaires donnés par le BET)

* Ensemble de coupe circuit de protection

* Filerie complète et mise à la terre

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°.....75

76 - CIRCUIT DE TERRE

L'entrepreneur assurera les interventions nécessaires pour exécuter un circuit de terre pour les trois joints.

Il sera réalisé une terre de masses (ceinturage à fond de fouille) en plaques ou câble cuivre nu 28 mm² et accorde sur les barrées de terre à l'intérieur du tableau de protection par cosses et colliers de serrage.

Ce réseau de terra devra être réalisé conformément aux normes C. 15.100 (résistance inférieure à 5 OHMS)

La valeur de celle c-i devant être compatible avec le calibre du dispositif différentiel général.

Les raccordements sur les masses métalliques se font par soudures moléculaires.

L'entreprise du présent lot devra la vérification de la bonne valeur de la prise de terre existante et son amélioration ou sa réaction si nécessaire.

La remontée du conducteur cuivre nu se fera par conduit MRB 0 -13 jusqu'au droit des tableaux de protection.

Pour les sections moyennes, le conducteur de protection sera en cuivre nu de 16 mm² de section.

Raccordement du réseau de terre :

La barrette de terre générale type COSGA, sera installée à proximité du T.G.B.T.

Sur cette barrette seront raccordées :

Les masses métalliques de la construction ;

Les liaisons équipotentielles principales ;

La barre générale de terre du T.G.B.T sur laquelle seront raccordés ;

Toutes les huisseries métalliques, suivant norme C 15.000 ;

Les normes électriques de distribution, y compris les faces avant formant porte ;

La broche de terre de toutes les prises de courant ;

Les carcasses métalliques de tous les organes électriques ;

Les appareils d'éclairage ;

La borne de terre à disposition des autres corps d'état.

Cette liste n'est pas limitative, le but à atteindre étant de constituer un ensemble équipotentiel au réseau général de terre.

En aucun cas, le conducteur principal de protection ne devra être coupé, les dérivations vers les armoires à l'aide de bornes anti-cisaillantes.

Il sera compris la fourniture, la pose, le raccordement dans vide sanitaire visible et la réalisation des raccordements de l'ensemble des accessoires, ainsi que toutes sujétions et piquets complémentaires pour assurer en toutes occasion une valeur conformes aux normes.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris fouilles nécessaires en tranchées, remblaiements, de terre végétale arrosé et damé fortement plaque cuivre, en terre meuble, cosses soudées câble de terre, tuyau d'arrosage de la terre et toutes sujétions, aux prix :

La fourniture et la mise en œuvre de la liaison équipotentielle de l'ensemble de chaque toilette ou salle d'eau par un conducteur de protection en cuivre de 2,5 mm² reliant tous les éléments métalliques, canalisations, corps des appareils sanitaires et les circuits d'alimentation par colliers métalliques. Cette liaison est reliée à la liaison équipotentielle principale de l'installation par l'intermédiaire de la borne de terre.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°.....76

77 - CIRCUIT EQUIPOTENTIEL

A réaliser conformément aux règles de l'art et schéma unifilaire du plan du BET

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°..... 77

B/ FOYERS ET PRISES

NOTA : En applique ou en plafond, depuis les tableaux disjoncteurs comprenant :

- Les conducteurs en câble U 500V de 1.5 mm² pour les foyers sous conduits MRB et ICD encastrés, les interrupteurs et prises encastrés de 1er choix, les douilles à bouts de fil en laiton, les boîtes de dérivation, compris toutes sujétions de fourniture, pose scellement et encastrement.
- Les circuits lumineux sont distincts des circuits prises.
- Tous l'appareillage sera de 1er choix approuvé par la maîtrise d'œuvre
- L'appareillage des salles d'eaux et terrasses doit être étanche.

78 - FOYERS LUMINEUX EN SIMPLE ALLUMAGE

Circuits terminaux d'électricité composés de conducteurs 1107-V-U/R, posés sous conduit encastré ICD 6 AE aboutissant dans une boîte d'encastrement ou un tableau. Ce poste comporte: fourreaux, conducteurs, boîtes de centre ou d'encastrement, douille isolante ou domino, appareillage électrique de 1er choix compris ampoules, fourniture, pose et toutes sujétions d'équilibrage des circuits. Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....78

79 - Foyers lumineux en va et vient.

Circuits terminaux d'électricité composés de conducteurs H07- V- U / R, posés sous conduits encastrés ICD 6 AE aboutissant dans une boîte d'encastrement ou un tableau. Ce poste comporte : fourreaux, conducteurs, boîtes de centre ou d'encastrement, douille isolante ou domino, appareillage électrique de 1er choix compris ampoules, fourniture, pose et toutes sujétions d'équilibrage des circuits.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....79

80 - Foyers lumineux supplémentaires.

Idem foyers simple allumage et en va et vient

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....80

81 - Prise de force

Depuis le tableau coupe circuit, comprenant les conducteurs en U 500 V de 4 mm² sur conduits MER ou ICD encastré, les socles et les prises de courant encastrés, avec prise de terre et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....81

82 - Prise de courant

Depuis les tableaux coupe circuit, comprenant les conducteurs en U 500 V de 2.5 mm² sous conduits MER ou ICD encastré, les socles et les prises de courant encastrés, avec prise de terre et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....82

83 - Prise téléphone

Ce poste comprend la boîte de sortie de câble arrivée téléphonique et toutes sujétions de fourniture et pose et liaison de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....83

84 - Prise télévision

Ce prix rémunère à l'unité, l'alimentation de la prise de télévision de la série standard de Legrand ou similaire, depuis la boîte de distribution vers la boîte d'attente en câble coaxiale, posé sous conduit isorange encastré ou noyé à la construction, placées dans différents locaux et d'après les implantations définies sur les plans.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, d'engravure, de saignés, de rebouchage, de raccords d'enduit, de boîte d'encastrement pour fixation à griffes, tube orange, filerie d'antenne TV et parabole, de prise de télévision et toutes fournitures nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, d'essais et mesures préalables à la réception ainsi que l'entretien pendant la période de garantie.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....84

85 - Prise parabole

Ce prix rémunère à l'unité, l'alimentation de la prise de télévision de la série standard de Legrand ou similaire, depuis la boîte de distribution vers la boîte d'attente en câble coaxiale, posé sous conduit isorange encastré ou noyé à la construction, placées dans différents locaux et d'après les implantations définies sur les plans

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, d'engravure, de saignés, de rebouchage, de raccords d'enduit, de boîte d'encastrement pour fixation à griffes, tube orange, filerie d'antenne TV et parabole, de prise de télévision et toutes fournitures nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, d'essais et mesures préalables à la réception ainsi que l'entretien pendant la période de garantie.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....85

C/ Lustrerie

86 - Plafonnier Decopal

Fourniture et pose de plafonnier DECOPAL de 1er choix de ingelec (réf : 7032) ou similaire avec lampe à incandescence d'une puissance maxi 100W sous 250V composé diffuseurs transparent structuré en polycarbonate résistant aux agents atmosphériques et aux UV, composé

de douilles E27 en porcelaine ou B22 (chemise métallique), et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....86

87 - HUBLLOT ETANCHE

Fourniture et pose de hublot étanche en verre rond conformément à la norme NF EN 60598-2-1 de 1er choix de ingelec (réf :7201V) ou similaire, auto extinguable à 850°C selon CEI 60695-2-10 avec lampe à incandescence de 100W sous 250V composé de douilles E27 en porcelaine ou B22 (chemise métallique), les diffuseurs sont en verre transparent structuré, entrée des câbles et tubes, l'étanchéité des câbles d'alimentation par ventouse livrée montée et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....87

88 - SPOT FIXE ADOLFO ALBA - 30W

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

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, de percement, de chevilles, de raccords d'enduit, de tous les accessoires des raccordements nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, de frais d'essais et mesures préalables à la réception ainsi que l'entretien pendant la période de garantie.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....88

89 - REGLETTE LAVABOS

Fourniture et pose d'applique de sécurité classe II de 40Watts, livrée avec diffuseur, tube linolite 310 x 38, fabriquée en polycarbonate auto extinguable à 960°C selon CEI 695-2-1 de 1er choix y compris toutes sujétions de fournitures, pose et raccordements

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....89

90 - SONNERIE DE LOGEMENT

Fourniture et pose de sonnerie de logement, échantillon à soumettre pour approbation par l'Architecte y/c toute sujétion de raccordement électrique

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....90

91 - PROJECTEUR AVEC NICHE

Fourniture et pose de projecteur étanche réf. PJ 500W de 1er choix compris câble d'alimentation électrique, prises de courant étanche, échantillons à présenter à L'Architecte pour approbation et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....91

92 - BLOC AUTONOME DE SECURITE

Fourniture et pose de blocs autonomes de sécurité, modèle agréé et à faire accepter au préalable, 650 lumens pendant 30 m/m.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, de percement, de chevilles, de raccords d'enduit, de tous les accessoires des raccordements nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, de frais d'essais et mesures préalables à la réception ainsi que l'entretien pendant la période de garantie.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....92

93 - RESEAU INFORMATIQUE, TELEPHONE ET INTERNET

L'entrepreneur doit établir un schéma de principe établi par un bureau d'étude spécialisé dans le domaine d'informatique

Le prix rémunère à l'ensemble le pré câblage du réseau d'informatique et internet

Un pré câblage réseau pour connecter ordinateurs via cartes réseaux suivant le croquis ci-dessous.

Un câblage électrique pour poste avec « mise à la terre »

Le matériel nécessaire à cette opération est détaillé comme suit :

Hub à ports (Matériel permettant l'interconnexion réseau de plusieurs ordinaires ou périphériques)

Mini prises informatique RJ 45 – Murale Femelle

Connecteurs RJ 45 - Mâle

Câble UTP Catégorie 5 - 4 paires

Goulotte 60 x 40
Câble électrique 2.5 mm bleu
Câble électrique 2.5 mm Marron
Câble électrique 2.5 mm jaune / Rayé
Prise de courant encastré 2P+T
Disjoncteur différentiel monophasé 25 A
Interrupteur bipolaire

Ouvrage payé à l'ensemble y compris tubages, câblages, percements de trous ou tranchées, protection des tubes et toutes sujétions de fourniture et de pose et numérotation, au prix93

94 - ALIMENTATION CHAUFFE-EAU

Ce poste concerne la fourniture et la pose d'une alimentation pour chauffe-eau comprenant :

Les câbles en conducteur U 1000 R02V de section donné par le BET, passé sous conduit ISOGRIS Ø16 depuis le tableau de protection jusqu'au droit de la prise.

Bornes de raccordement étanches

Toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°94

600/ PLOMBERIE SANITAIRE

A/ RESEAU INTERIEUR ET EXTERIEUR

95 - CANALISATION EN POLYETHYLENE TOUS DIAMETRES

Fourniture et pose de canalisations en polyéthylène conforme à la norme AFNOR NFT 54-043 y/c terrassement en terrains de toute nature, protection de la canalisation par buse de diamètre 100mm. L'épaisseur nominale et la masse linéique sont celles d'une pression de 10 Bars. Prévoir un robinet d'arrêt tous le 30.00m sous regard visitable (inclus dans ce prix).

Ouvrage comprend raccordement et branchement avec canalisation existante, fourreaux de protection, tous les accessoires de fixation et toutes sujétions de fourniture et de pose en parfait état de fonctionnement

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°95

96 - CANALISATION EN CUIVRE TOUS DIAMETRES

Pour raccordement des appareils sanitaires, tuyaux en cuivre poses encastrés sous gaines thermoplastiques flexibles, noyées dans les formes ; les raccordements devront s'effectuer d'une seule longueur sans soudure, ni brasure ni raccordements d'aucune sorte, y compris toutes sujétions de cintrage, coupe, chutes, raccords, mixtes en bronze brossé, pâte à joint, façon de collet battu etc... Les canalisations seront protégées par un enrobage anticorrosif par bandes DENSO. Toutes les traversées de murs ou cloisons se feront à l'aide de fourreaux métalliques. Les essais seront effectués à la pression de 10bars et maintenus 2 heures, y compris coupes, pièces de raccords, colliers, essais, percements, scellements, fourreaux, fourniture, pose et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°96

97 - VANNES D'ARRÊT TOUS DIAMETRES

Placés aux départs des canalisations des alimentations principales ou secondaires, avant entrées dans les salles d'eau et après chaque piquage alimentant les groupes type 1er choix. Y compris toutes sujétions, fourniture, de pose et de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°97

98 - ROBINET DE PUISAGE

Fourniture et pose de robinet de puisage en laiton chromé de 1er choix, raccordé au canalisation d'alimentation, pour les robinet d'arrosage des jardins ils seront intégrer dans des regards avec tampons, y compris rosace et toutes sujétions, fourniture, pose et de raccordement, au

Ouvrage payé à l'unité au prix N°98

99 - DESCENTE D'EVACUATION EN PVC

Compris colliers de fixation, culottes, joints, coudes, tampons hermétiques, bouchons de dégorgement et toutes sujétions de fourniture et de pose

Ouvrage payé au mètre linéaire

Décomposition :

a/ Diam. 110	au prix N°.....	99a
b/ Diam. 50	au prix N°.....	99b

B/ APPAREILS SANITAIRES

NOTA : Tous les appareils sanitaires à placer dans l'ensemble des blocs sont présentés sur les plans.

La fourniture de ces appareils devra comprendre, outre l'appareil lui-même, les accessoires nécessaires (porte savon, porte papier, miroir, tablette en grès émaillée...etc) à leur fonctionnement correct. Ils seront de qualité et d'aspect parfait et au choix de l'architecte.

Les raccordements des appareils aux canalisations eau froide et chaude et aux collecteurs d'évacuation seront compris au prix de fourniture et pose de ces appareils. Ils seront montés dans les règles de l'art et sont décrits ci-après

100 - SIEGE A L'ANGLAISE

L'ensemble WC à l'anglaise type 1^{er} choix comprend :

-WC à l'anglaise sortie extérieure par coude orientable et vis de fixation chromée

Un réservoir chasse basse et robinet de service.

Un mécanisme de chasse silencieux, fixé sur traverse à fournir et poser

Un robinet d'alimentation en laiton

Un abattant double en matière plastique blanc renforcé

Un robinet d'arrêt diam. 10/12

Un porte papier à rouleau en métal chromé

Le raccordement aux EV en tuyau P V C diam.100

L'alimentation en tube cuivre y compris joints et toutes sujétions fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....100

101 - LAVABO SUR COLONNE

Fourniture et pose de lavabo sur colonne 55/46.5 type 1^{er} choix Comprenant :

- Robinetterie aux choix de l'Architecte.

- Vidange et clapet avec siphon et robinet d'arrêt

- Evacuation en PVC cintré à chaud avec bouche de dégorgement jusqu'au regard ou la chute

- Tube cuivre pour alimentation

- Fixation sur colonne ou supports chromés au choix de l'Architecte.

- Fourniture et pose de glace 0.60 x 0.50 bords chanfreinés

- Porte serviettes à 2 branches en métal chromé

- Tablette en porcelaine vitrifiée et toutes sujétions de fourniture et de pose.

- Un échantillon à soumettre pour approbation par l'Architecte.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....101

102 - VASQUE

Fourniture et pose de vasque en grès porcelaine type 1^{er} choix, fixée sur tablette et liaisonnées avec le support, équipée d'une robinetterie monotrope chromée FRIENDRCH GROTTÉ 01 ROBINET E.F à bec de serveur mobile avec vidange à tirette et siphon chromé à culot démontable, raccords mixtes, joints, glace 0.60 x 0.50 bords chanfreinés, porte serviette en métal chromé, tablette en porcelaine, pose, main d'œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....102

103 - RECEVEUR DE DOUCHE

De 80 x 80cm en porcelaine vitrifié de couleur au choix de l'Architecte, modèle 1^{er} choix, robinetterie mélangeuse chromée ensemble de douche à colonne avec pomme bonde à grille soupape, siphon de collier de fixation, alimentation et raccordement en tube cuivre, vidange en PVC, porte serviette double en laiton chromé, porte savon en porcelaine, fourniture et pose des accessoires. Fourni et posé y/c toutes pièces de raccords, percements, scellements et toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....103

104 - EVIER EN INOX A 2 BACS

Comprenant 2 bacs en inox avec égouttoir, robinet mélangeur à bec orientable de 15 mm en cuivre chromé ou inox, siphon à culot démontable avec grille à survenance chromée ou inox, bouchon en caoutchouc à monture inox avec chaînette chromée ou inox. Compris vidange en PVC jusqu'au regard et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°.....104

105 - ATTENTE POUR CHAUFFE EAU ELECTRIQUE INSTANTANNE

L'alimentation en cuivre ou en PPR depuis la ressource d'eau jusqu'au toiture terrasse avec retour eau chaude y/c accessoire de fixation, vannes, clapet et toutes sujétion d'exécution conformément aux règles de l'art.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°105

106 - ATTENTE POUR CHAUFFE EAU SOLAIRE

L'alimentation en cuivre ou en PPR depuis la ressource d'eau avec retour eau chaude y/c accessoire de fixation, vannes, clapet et toutes sujétion d'exécution conformément aux règles de l'art.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°106

C/ PROTECTION INCENDIE

107 - POSTE R.I.A.

Poste R.I.A. diamètre 20 mm implanté suivant le plan de détail ou instruction de la maîtrise d'œuvre et conformément aux règlement en vigueur, composé de :

1 armoire de 800x300x400 en acier peint suivant les règles de l'art

1 robinet d'incendie à volant 20/27, sortie symétrique

1 longueur de 30 ml de tuyaux pour les premiers secours en caoutchouc armé

1 Clef, dévidoir à tambour, vanne d'arrêt 20/27

1 support sur sellettes

1 lance incendie bouche symétrique 20/27 avec robinet diffuseur et jet de lance, orifice 10 mm

1 seau en tôle ,1hache

Ouvrage payé à l'unité mise en place installation et en bon état de fonctionnement y compris toutes sujétions de fournitures et mise en œuvre au prix n°107

108 - EXTINCTEUR A POUVRE POLYVALENTE 6KG

Fourniture et pose d'extincteur à poudre polyvalente de 6 kg de marque 1^{er} choix y compris toutes sujétions de fourniture et de pose

Ouvrage payé à l'unité au prix N°108

109 - CANALISATION INTERIEURE EN TUBE ACIER GALVANISE TOUS DIAMETRES

Fourniture et mise en œuvre de tuyauterie de tous diamètres pour distribution EF du circuit RIA en tube acier galvanisé tarif 3 pour les conduites inférieure à 50/60 et de tarif 10 pour celles de diamètre supérieur à 50/60, apparente ou encastrée y compris découpe, raccords en fonte malléable galvanisé à chaud tel que, Tés, coudes, manchons, ouverture de saignée dans tout support et rebouchage au mortier de grains de riz et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°109

700/ PEINTURE

110 - PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS EXTERIEURS

Comprenant :

* Un ponçage général

* Impression en PRIMOREX diluée au WHITE SPIRIT pour support nouveau.

* Impression en FORMOPRIM diluée au WHITE SPIRIT pour ancien support.

* Ponçage léger.

* Deux couches de peinture VINYLIQUE 1^{er} choix, teinte au choix de l'Architecte.

Compté à la surface réelle, tous vides déduits, sans plus-value pour petites surfaces ou faibles largeurs,

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°110

111 - PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE MATE SUR MURS ET PLAFONDS

Comprenant :

* Un ponçage général

* Une couche d'impression en STOP 1^{er} choix.

* Couches d'impression type FORMOPRIM 1^{er} choix pour faux plafond en staff.
 * Un rebouchage partiel en STOP 1^{er} choix
 * Deux couches d'enduit général, ponçage entre couches.
 * Deux couches de peinture glycérophtalique mate type 1^{er} choix pour obtenir un résultat satisfaisant
 Compté à la surface réelle, teinte au choix de l'Architecte tous vides et ouvrage divers déduits, sans plus value pour petites parties ou faibles longueurs teinte à la demande
 Ouvrage payé au mètre carré au prix N°111

112 - PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MURS INTERIEURS

Egrenage, ponçage.
 Brossage énergique à la brosse à chiendent des enduits afin d'enlever toutes les parties non adhérentes, rebouchage éventuel des fissurations, trous et imperfections diverses, Enduisage en STOP 1^{er} choix à l'enduit de peinture en autant de couches que nécessaires avec ponçage.
 Deux couches de peinture CELLUC 109 ou similaire teinte au choix de l'Architecte avec ponçage entre couche à 24h d'intervalle.
 Compté à la surface réelle, teinte au choix de l'Architecte tous vides déduits, sans plus-value pour petites surfaces ou faibles largeur
 Ouvrage payé au mètre carré au prix N°112

113 - PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE BOIS

Après isolation des pièces métalliques (têtes de clous, serrures etc..)
 Une couche d'impression FORMOPRIM de 1^{er} choix.
 Une couche de sous couche GLYCEROPHTALIQUE 1^{er} choix.
 Une couche d'EMAIL 1^{er} choix.
 Ponçage entre couche à 24h d'intervalle. La teinte au choix de l'Architecte sans plus-value
 Ouvrage payé au mètre carré au prix N°113

114 - PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE METALLIQUE

L'application des couches de protection se feront sur du métal parfaitement dérouillé et dégraissé (si possible sablé).
 Application d'une couche de WASCH PRIMER 1^{er} choix pour acier non rouillé
 Deux couches de PLOMBIUM 1^{er} choix,
 Une sous couche GLYCEROPHTALIQUE 1^{er} choix
 Une couche d'Email 1^{er} choix.
 L'intervalle du temps à respecter entre les couches est de 24 heures
 La teinte au choix de l'Architecte sans plus-value
 Ouvrage payé au mètre carré au prix N°114

800/ LOT ESPACE VERT

115 - LES ORANGERS

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et mise en place des orangers, Le prix s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y/c l'exécution proprement dite, l'entretien des différents arbustes, fumier organique, arrosage, remplacement des arbres mortes jusqu'à la réception définitive.
 Ouvrage payé à l'unité au prix N°115

116 - PALMIER DE HAUTEUR MIN 2,00M

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et mise en place de palmier Washingtonia de hauteur 3.00m au dessus du sol, Le prix s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y/c l'exécution proprement dite, l'entretien des différents arbustes, fumier organique, arrosage, remplacement des arbres mortes jusqu'à la réception définitive.
 Ouvrage payé à l'unité au prix N°116

117 - PLANTATION A RAISON DE 4 UNITE/ML

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et mise en place de petite plante à raison de 4/ml au choix de l'architecte, Le prix s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y/c l'exécution proprement dite, l'entretien des différents petite plante, fumier organique, arrosage, remplacement des plantes mortes jusqu'à la réception définitive
 Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°117

Travaux de construction d'un centre de la protection civile à Ait Melloul

"BORDERAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF"

N° prix	DESIGNATION DES PRESTATIONS	U	QUANTITE	PRIX UNIT HORS TVA		PRIX TOTAL
				EN CHIFFRE	EN LETTRE	
	100- GROS ŒUVRE			---		
	A - TERRASSEMENT			---		
1	DECAPAGE GENERAL	m ²	2 250,00			
2	FOUILLES EN PLEINE MASSE, DANS TOUS TERRAINS Y COMPRIS ROCHER.	m ³	80,00			
3	FOUILLE EN TRANCHEES, EN RIGOLES ET EN PUIITS DANS TOUS TERRAINS Y/C ROCHER.	m ³	135,00			
4	REMBLAIEMENT OU EVACUATION	m ³	215,00			
5	APPORT DE TERRE VEGETALE	m ³	45,00			
	B/ MACONNERIE EN FONDATIONS			-----		
6	BETON DE PROPLETE	m ³	15,00			
7	GROS BETON	m ³	8,00			
8	MACONNERIE DE MOELLONS	m ³	120,00			
9	ARASE ETANCHE	m ²	115,00			
	C/ DALLAGE ET FORME			-----		
10	TOUT VENANT SOUS DALLAGE Y/C FILM POLYANE	m ²	390,00			
11	DALLAGE EN BETON Y COMPRIS ACIERS	m ²	390,00			
12	BETON LISSE	m ²	200,00			

13	PAVE AUTOBLOQUANT	m ²	535,00		
14	BORDURE DE TROTTOIRE T3	ml	85,00		
	D/ BETON ARME EN FONDATION			-----	
15	BETON POUR BETON ARME EN FONDATIONS	m ³	60,00		
16	ARMATURES POUR BETON ARME EN FONDATIONS (FeE500)	kg	6 600,00		
	E/ CANALISATION ET REGARDS			-----	
17	CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT EN PVC				
	a/ PVC Ø. 200	ml	31,00		
	b/ PVC Ø. 315	ml	120,00		
18	REGARDS INTERIEURS ET EXTERIEURS.			-----	
	a/ R1 de 0,40 x 0,40	U	7,00		
	b/ R2 de 0,50 x 0,50	U	4,00		
	c/ R3 de 0,60 x 0,60	U	1,00		
	d/ Regard avec appareil siphonide	U	3,00		
19	CANIVEAU EN BETON DE DIMENSION SUIVANT PLAN	ml	28,00		
20	FOURNITURE ET POSE DE SIPHONS DE SOL	U	7,00		

21	GUEULARDS			-----		
	a/ Gueulard en B.A	U	1,00			
	b/ Gueulard type sagaia	U	4,00			
	F/ BETON ARME EN ELEVATION			-----		
22	BETON POUR BETON ARME EN ELEVATION	m ³	90,00			
23	ARMATURES HA (500 Mpa) EN ELEVATION	kg	11 700,00			
24	PLANCHER EN HOURDIS Y/C ACIERS	m ²	430,00			
25	APPUI DE FENETRE	ml	40,00			
	G/ MACONNERIE EN ELEVATION			-----		
26	CLOISONS INTERIEURES ET EXTERIEURES			-----		
	a/ de 0,10m	m ²	105,00			
	b/ de 0,20m	m ²	710,00			
	H/ ENDUITS EXTERIEURS ET INTERIEURS			-----		
27	ENDUITS EXTERIEURS	m ²	800,00			
28	ENDUIT INTERIEUR AU MORTIER DE CIMENT	m ²	1 100,00			
29	FACON DE DESSUS ET NEZ D'ACROTERE	ml	170,00			
	I/ DIVERS			-----		
30	PAVE DE VERRE	M ²	5,00			

31	RENFORMIS EN BETON	m ²	7,50			
32	DALLETTE EN BETON ARME	m ²	8,00			
33	FAUX PLAFOND EN PLATRE Y/C JOINT CREUX	m ²	20,00			
34	GAINES DE VENTILLATIONS ET EAUX PLUVIALES	ml	15,00			
35	SOUCHE DE GAINE	U	3,00			
36	MUR DE CLOTURE AVEC GRILLE METALLIQUE	ml	33,00			
37	MUR DE CLOTURE EN AGGLOS DE 0,20M DE HAUTEUR 2,00M	ml	130,00			
38	BRANCHEMENT AU RESEAU EXTERIEUR (EAU POTABLE, ELECTRICITE, ASSAINISSEMENT ...)	ensemble	1,00			
TOTAL GROS ŒUVRE						
	<u>200/ ETANCHEITE</u>			----		
39	FORME DE PENTE	m ²	330,00			
40	CHAPE DE LISSAGE	m ²	330,00			
41	ETANCHEITE MULTICOUCHE	m ²	330,00			
42	RELIEFS D'ETANCHEITE	ml	175,00			
43	PROTECTION DE RELIEFS D'ETANCHEITE	ml	175,00			
44	PROTECTION LOURDE	m ²	330,00			
45	ETANCHEITE LEGERE	m ²	21,00			

46	GARGOUILLES ET CRAPAUDINES	U	6,00			
TOTAL ETANCHEITE						
	300/ REVETEMENT			----		
47	REVETEMENT SOLS EN GRANITO POLI ORDINAIRE	m ²	515,00			
48	PLINTHES EN GRANITO POLI ORDINAIRE	ml	285,00			
49	PLINTHES RAMPANTE EN GRANITO POLI ORDINAIRE	ml	22,00			
50	RETOMBEE EN GRANITO POLI ORDINAIRE	ml	25,00			
51	MARCHES EN GRANITO POLI ORDINAIRE Y/C NEZ DE MARCHE	ml	35,00			
52	CONTRES MARCHE EN CARREAUX GRES CERAME	ml	35,00			
53	REVETEMENT EN MIGNONETTE LAVEE SUR SOLS	m ²	17,00			
54	PLINTHES DROITE EN MIGNONNETTE LAVEE	ml	18,00			
55	MARCHES ET CONTRES MARCHES EN MIGNONNETTE LAVEE	ml	45,00			
56	RETOMBEE EN MIGNONNETTE LAVEE	ml	20,00			
57	REVETEMENT MURAL EN FAIENCE	m ²	245,00			
58	MARBRE TRAVERTIN	M ²	1,50			
TOTAL REVETEMENT						
	400/ MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE			-----		
	A/ MENUISERIE BOIS			----		

59	PORTES A LAMES			-----		
	a/ P1 de 1,60 x 2,20	U	1,00			
	b/ P2 de 1,10 x 2,20	U	4,00			
60	PORTES ISOPLANES			-----		
	a/ P3 de 1,00 x 2,20	U	5,00			
	b/ P4 de 0,90 x 2,20	U	9,00			
61	FENETRES ET CHASSIS VITRES EN BOIS	m ²	50,00			
62	PLACARDS AVEC GRENIER	m ²	12,00			
63	PLACARDS SOUS PAILLASSE	ml	5,00			
	B/ MENUISERIE METALLIQUE			-----		
64	GRILLE METALLIQUE DE DEFENSE	m ²	35,00			
65	PORTES METALLIQUES			-----		
	a/ PM1 de 3,00x1,80m	U	3,00			
	b/ PM2 de 1,40x1,80m	U	2,00			
66	MAT DE DRAPEAU	U	1,00			
67	MAIN COURANTE EN TUBE ROND DIAM 50mm	ml	45,00			
68	TUBE EN INOX	ml	8,00			

69	ENSEINGE EN BILINGUE	U	1,00		
TOTAL MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE					
	500/ ELECTRICITE - LUSTRERIE			-----	
	A/DISTRIBUTION PRINCIPALE ET SECONDAIRE			-----	
70	COFFRET DE COMPTEUR 4 FILS	ensemble	1,00		
71	BOITE DE COUPURE ETANCHE	U	1,00		
72	BOITE DE DISTRIBUTION	U	1,00		
73	CABLES DE DISTRIBUTION				
	a/ Câble U1000 R02V de 4x16mm ² + T	ml	45,00		
	b/ Câble U1000 R02V de 5x10mm ² + T	ml	110,00		
74	TABLEAU ELECTRIQUE GENERAL	Ens	1,00		
75	TABLEAU DE PROTECTION NORMAL	ensemble	4,00		
76	CIRCUIT DE TERRE	Ens	3,00		
77	CIRCUIT EQUIPOTENTIEL	Ens	1,00		
	B/ FOYERS ET PRISES			-----	
78	FOYERS LUMINEUX EN SIMPLE ALLUMAGE	U	27,00		
79	FOYERS LUMINEUX EN VA ET VIENT	U	9,00		

80	FOYERS LUMINEUX SUPPLEMENTAIRES	U	18,00			
81	PRISE DE FORCE	U	5,00			
82	PRISE DE COURANT	U	34,00			
83	PRISE TELEPHONE	U	10,00			
84	PRISE TELEVISION	U	4,00			
85	PRISE PARABOLE	U	4,00			
	C/ LUSTRERIE			-----		
86	PLAFONNIER DECOPAL	U	20,00			
87	HUBLLOT ETANCHE	U	31,00			
88	SPOT FIXE ADOLFO ALBA - 30W	U	13,00			
89	REGLETTE LAVABOS	U	7,00			
90	SONNERIE DE LOGEMENT	U	1,00			
91	PROJECTEUR AVEC NICHE	U	5,00			
92	BLOC AUTONOME DE SECURITE	U	10,00			
93	RESEAU INFORMATIQUE, TELEPHONE ET INTERNET	Ens	1,00			
94	ALIMENTATION CHAUFFE-EAU	U	2,00			
TOTAL ELECTRICITE LUSTRERIE						

	<u>600/ PLOMBERIE SANITAIRE</u>			-----		
	A/ RESEAU INTERIEUR ET EXTERIEUR			-----		
95	CANALISATION EN POLYETYLENE TOUS DIAMETRES	ml	100,00			
96	CANALISATION EN TUBE CUIVRE TOUS DIAMETRES	ml	150,00			
97	VANNE D'ARRET TOUS DIAMETRES	U	17,00			
98	ROBINET DE PUISAGE	U	8,00			
99	DESCENTE D'EVACUATION EN PVC			----		
	a/ Diam. 110	ml	25,00			
	b/ Diam. 50	ml	30,00			
	B/ APPAREILS SANITAIRES			-----		
100	SIEGE A L'ANGLAISE	U	4,00			
101	LAVABO SUR COLONNE	U	2,00			
102	VASQUE	U	2,00			
103	RECEVEUR DE DOUCHE	U	4,00			
104	EVIER EN INOX A 2 BACS	U	1,00			
105	ATTENTE POUR CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE INSTANTANNE	U	1,00			
106	ATTENTE POUR CHAUFFE-EAU SOLAIRE	U	1,00			

	C/ PROTECTION INCENDIE				
107	POSTE R.I.A	U	1,00		
108	EXTINCTEUR A POUVRE POLYVALENTE 6KG	U	7,00		
109	CANALISATION INTERIEURE EN TUBE ACIER GALVANISE TOUS DIAMETRES	ml	60,00		
TOTAL PLOMBERIE SANITAIRE					
	700/ PEINTURE			-----	
110	PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS EXTERIEURS	m ²	800,00		
111	PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE MATE SUR MURS ET PLAFONDS	m ²	645,00		
112	PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MURS INTERIEURS	m ²	455,00		
113	PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE BOIS	m ²	270,00		
114	PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE METALLIQUE	m ²	75,00		
TOTAL PEINTURE					
	800/ ESPACE VERT				
115	LES ORANGERS	U	2,00		
116	PALMIER DE HAUTEUR MIN 2,00m	U	2,00		
117	PLANTATION A RAISON DE 4 UNITE/ML	MI	50,00		
TOTAL ESPACE VERT					

RECAPETULATIF

100	TOTAL HORS TVA - GROS ŒUVRE	
200	TOTAL HORS TVA - ETANCHEITE	
300	TOTAL HORS TVA - REVETEMENT	
400	TOTAL HORS TVA - MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE	
500	TOTAL HORS TVA - ELECTRICITE LUSTRERIE	
600	TOTAL HORS TVA - PLOMBERIE SANITAIRE	
700	TOTAL HORS TVA - PEINTURE	
800	TOTAL HORS TVA - ESPACE VERT	
TOTAL HORS TVA		
TAUX T.V.A%		
TOTAL T.T.C		

ARRETE LE MONTANT DU PRESENT BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF A LA SOMME DE.....

MARCHE N°..... RELATIF Aux
travaux de construction d'un centre de la protection civile à Ait Melloul

Le montant du marché (en chiffres et en lettres).....

.....

<p><u>Lu et Vérifié par l'Ingénieur chef de la division des travaux municipaux</u></p> <p>AIT MELLOUL LE</p>	<p><u>Dressé Par L'Architecte :</u></p> <p>AGADIR LE</p>
--	--

<p><u>Présenté Par Le Président Du Conseil Municipal D'Ait Melloul</u></p> <p>AIT MELLOUL LE</p>
--

<p><u>Lu et Accepté Sans Réserve Par L'entreprise</u></p> <p>FAIT A LE</p>
--

<p><u>Approuvé Par Le Gouverneur De La Préfecture D'Inezgane Ait Melloul</u></p> <p>A INZEGANE LE.....</p>
--