

**ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE LA SANTE
ASSOCIATION DES ŒUVRES SOCIALES
DU CENTRE HOSPITALIER HASSAN II.**



**APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DES PRIX
N°2/10 du 12/04/2010**

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

**LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION
D'UNE BUVETTE
AU NIVEAU DU CENTRE HOSPITALIER HASSAN II.**

Date d'ouverture des plis : 12 /04/10 à 9 h 30 min
Date visite des lieux : 22 /03/10 à partir de 10 Heures

**Marché passé par appel d'offre ouvert sur offre des prix
N°2/10 du 12/04/2010**

ENTRE:

LE PRESIDENT DE L'ASSOCIATION DES ŒUVRES SOCIALES DU CENTRE HOSPITALIER HASSAN II,
Ordonnateur

D'UNE PART

ET

MONSIEUR :

Agissant au nom et pour le compte de :Au capital de :

Faisant élection de domicile à :

Inscrit au registre de commerce de :- Sous le numéro

Affilié à la C.N.S.S. N°- Patente N°

Titulaire d'un Compte Bancaire N°

.....

D'AUTRE PART

I- CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ :

Le présent marché a pour objet les travaux de construction d'une buvette de l'Association des Œuvres Sociales au niveau du Centre Hospitalier Hassan II.

ARTICLE 2 - PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ ET TEXTES APPLICABLES :

2.1 – Les documents et pièces incorporées au Marché sont les Suivants :

1. L'acte d'engagement (Annexe),
2. Le cahier des prescriptions spéciales,
3. Le bordereau des prix - détail estimatif,
4. Le CCAAGT.

2.2 – TEXTES APPLICABLES :

1. Le règlement du Premier Janvier 2009 Fixant les conditions et les formes de passation des marchés du Centre Hospitalier Hassan II ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle
2. Le Décret N° 2.99.1087 du 29 Moharram 1421 (4 Mai 2000) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux exécutés pour le compte de l'Etat.
3. Dahir du 28/08/1948 relatif au nantissement des marchés, modifié par le dahir 1.62.202
4. Dahir du 21 Mars 1943 et du 27 Décembre 1944 en matière de législation sur les accidents de travail
5. Le Dahir N° 1.85.347 du 7 Rabia II (20 Décembre 85), lot n° 30.85 relative à la taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A)
6. Le Cahier des Clauses Administratives Générales (C. C. A. G. T) approuvé par le Décret N° 2-99-1087 du 29 Moharrem 1421 (4 mai 2000)
7. Les Cahiers des Prescriptions communes applicables aux travaux dépendant du Ministère des travaux Publics et des communications constitué comme précisé dans la circulaire n° 6019 TPC du 7 juin 1972 et l'arrêté 1312/83 du 8 Safar 1404 (14 Novembre 1983) de Monsieur le Ministre du Transport.
8. La circulaire N° 4.59 S.G.G. du 12 Février 1939 et l'instruction N° 23.59 du 6 Octobre 1959 relatives aux marchés de l'État des établissements Publics et les Collectivités Locales.
9. La circulaire 1/61/SGG du 30 Janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication nationale.
10. Les textes officiels réglementant la main-d'œuvre et les salaires.
11. Le Décret N° 2.73.685 du 12 Kaada 1393 (08-12-1973) portant revalorisation des salaires minima.
12. circulaire n° 56/CAB du 1er Avril 1992 du premier ministre relative à la révision de la procédure du contrôle technique des bâtiments Administratif.
13. Arrêté du Ministère du Transport et de la Marine Marchande N° 1591-99 du 12 Rajeb 1420 (22 Octobre 1999) relatif à l'extension du système de qualification et de classification des entreprises de bâtiment et de T.P élaboré par le Ministère de l'équipement (décret n° 2-94-223 du 6 Moharrem 1415 (16 Juin 1994)

Tous les textes réglementaires rendus applicables un mois avant la date limite de remise des offres.

Tous les textes techniques énumérés au cahier des spécifications techniques détaillées.

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

ARTICLE 1- 6 - TEXTES SPECIAUX :

- 1 - Arrêté n° 350/67 du Ministère des Travaux Publics et des communications du 15 Juillet 1967, ainsi qu'aux règles techniques PNA 7.11 CL et 005 annexées à l'arrêté N° 350/67 et normes 7.68.100, 7.62.411 et 7.32.202.
- 2 - La circulaire 6001 Bis TP du 7 AOUT 1958 relative au transport des matériaux et des marchandises pour l'exécution des travaux publics.
- 3 - Les règles PS. 69 et RPS 2000, les D.T.U. et les normes marocaines homologuées et notamment la norme sur les bétons MN 10.03 F.009 et les normes sur les matériaux et liants 1001.F.004.
- 4 - Les règlements en vigueur contre les risques d'incendies et de panique dans les établissements recevant du public et locaux d'habitation.
- 5 – Règles d'utilisation du BA dite CCBA 70.
- 6 – Référence aux les règles BA 68 du DGA.
- 7 – Les conditions d'exécution du gros œuvre des toitures terrasses.
- 8 – Règles d'exécution des travaux d'étanchéité, DTU 43.

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 les désignations des divers documents sont insuffisantes,

l'entrepreneur est tenu de requérir les renseignements complémentaires avant la signature du marché, celle-ci impliquant qu'il est parfaitement renseigné.

ARTICLE 3 – DELAIS D'EXECUTION - PENALITES - AMENDES – ASTREINTES:

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après notification de son approbation par le **Président de l'association**,

Le présent marché entrera en vigueur à compter de la date fixée dans l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution de la prestation,

***Délai d'exécution des travaux**

Les travaux de construction objet du présent marché doivent être exécutés en totalité dans un délai maximum de : **3 mois (TROIS MOIS)** à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service lui prescrivant le commencement des prestations.

La prolongation des délais d'exécution ne peut être acceptée que dans les cas suivants et sous réserve de justifications dûment contrôlées par le maître d'ouvrage :

- Ordres d'arrêts notifiés par le maître d'ouvrage
- Changement important dans la masse des travaux
- Journées d'intempéries reconnues par les organismes des Travaux Publics
- Phénomènes naturels imprévisibles
- Tous autres retards justifiés et acceptés par le maître d'ouvrage.

Les délais pourront être prolongés d'un nombre égal de jours à celui pendant lequel le phénomène ci-dessus a eu lieu, à condition que l'entrepreneur l'ait signalé par écrit au maître d'ouvrage au maximum (5 jours) après qu'il ait eu lieu.

***Planning d'exécution des travaux**

Dès notification du marché, l'Entreprise Adjudicataire devra fournir à la Maîtrise d'Ouvrage Délégué et la Maîtrise de chantier dans un délai maximum de 15 jours, un planning détaillé d'exécution des travaux précisant :

- Délai d'approvisionnement.
- Début d'intervention sur chantier.
- Délai d'exécution proposé selon les phases successives d'intervention.
- Les phases successives dans le temps des différentes tâches selon les tranches, groupement, blocs, bâtiments, niveaux, exécution des tranchées, pose des canalisations, etc. ...
- Échelonnement dans le temps de l'effectif de main d'œuvre qui sera affecté sur le chantier.
- Remise d'échantillons, etc. ...

Après validation du planning d'exécution des travaux par le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre, celui-ci deviendra contractuel.

*** Prolongation de délai**

Dès que le planning détaillé devient exécutoire, aucune prolongation de délai ne pourra être accordée par le Maître d'Ouvrage sans une demande expresse formulée par lettre recommandée au Maître d'Ouvrage dans un délai de dix (10) jours au plus après l'événement motivant la demande de prolongation.

Il est stipulé qu'au cas où aucune prolongation de délai n'est accordée, l'entrepreneur s'y oblige expressément.

*** Amendes - Pénalités pour retard dans l'exécution**

Dans le cas où le délai contractuel précisé dans l'ordre de service de commencer les travaux serait majoré ou les prolongations prévues par le présent cahier des charges ne serait pas tenu, l'entrepreneur subira sur ses créances et au besoin sur ses cautions et sans mise en demeure préalable, par jour de retard, une pénalité égale au 1/1000 du montant initial du marché modifié ou complété par le cas échéant des montants des avenants intervenus.

Cette pénalité sera plafonnée à 10 % du montant total des travaux relatifs au marché. En cas de force majeure, les pénalités ci-dessus ne seront pas appliquées.

ARTICLE 4 - VALIDITE DU MARCHE - DELAI D'APPROBATION :

4.1 - L'approbation du Marché doit intervenir avant tout commencement d'exécution des prestations objet du Marché. Elle doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum **de quatre vingt dix (90) jours** à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis,

4.2 - 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,

ARTICLE 5 – MESURES COERCITIVES ET RESILIATION DU MARCHE :

Le marché peut être résilié de plein droit, au gré du Maître d'Ouvrage et sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelconque :

- En cas de décès de l'Entrepreneur, sauf le droit pour le Maître d'Ouvrage d'accepter les offres des héritiers ou des successeurs de l'Entrepreneur.
- En cas de dissolution de l'Entreprise si celle-ci est constituée en Société.
- En cas d'incapacité, de fraude, de tromperie grave, constatées par la Maîtrise d'Œuvre, ou par le Maître de l'Ouvrage sur la qualité des matériaux ou la qualité d'exécution des travaux.
- En cas d'abandon de chantier, ou de réduction d'activité apportant des perturbations dans le déroulement normal du chantier, dûment constatés par la Maîtrise de chantier, le Maître d'Ouvrage Délégué ou par le Maître de l'Ouvrage si la reprise n'en est pas effectuée huit jours après envoi d'une lettre recommandée valant mise en demeure. Le cachet de la poste faisant foi de cet envoi.
- En cas de sous-traitance, cession, transfert ou apport du marché sans autorisation du Maître de l'Ouvrage.
- Enfin, dans tous les autres cas où l'Entrepreneur ne s'est pas conformé aux stipulations du marché et aux différents articles du C.C.A.G.T. ou aux ordres écrits qui lui ont été donnés si l'Entrepreneur ne s'exécute pas dans le délai de dix (10) jours à compter du jour de la mise en demeure qui lui est signifiée par acte extra-judiciaire.

Dans tous les cas la résiliation est notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à l'Entrepreneur défaillant ou à ses ayants droit à la dernière adresse officiellement connue du Maître de l'Ouvrage.

La lettre de résiliation doit contenir, outre la décision du Maître de l'Ouvrage de résilier le marché, la date à laquelle il sera procédé aux constats des lieux. Cette lettre de résiliation vaut en même temps convocation aux fins d'assister à cette opération.

ARTICLE 6 – CAUTIONNEMENT ET RETENUE DE GARANTIE :

*Le montant du cautionnement provisoire ou de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu est fixé à : **10.000,00 DHS (DIX MILLE DIRHAMS)**

Il est constitué dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Le montant du cautionnement définitif ou de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu est fixé à **trois pourcent (3%) du montant global du marché**. Il devra être constitué dans les trente (30) jours suivant la notification de l'approbation du marché.

Le cautionnement définitif reste affecté à la garantie des engagements contractuels du titulaire jusqu'à la réception définitive de la totalité des fournitures objet du marché. Il sera restitué sur demande écrite dans les trois (3) mois suivant la réception définitive de la totalité des fournitures, si le titulaire, remplit à cette date, vis-à-vis du maître d'ouvrage, toutes ses obligations contractuelles.

*La retenue de garantie à prélever sur les acomptes mensuels est fixée à **Dix pour cent (10%)**. Elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint **Sept pour cent (7%)** du montant initial du Marché, augmenté, le cas échéant, du montant des avenants. Elle est acquise de plein droit au maître d'ouvrage en cas de mal façon négligences ou autres manquements de l'entrepreneur à ses obligations.

Restitution du cautionnement et paiement de la retenue de garantie

Sauf les cas d'application de l'article 70 du CCAGT le cautionnement définitif est restitué et le paiement de la retenue de garantie est effectué dans les trois mois suivant la date de la réception définitive des travaux, pour autant que les conditions de l'article 16 du CCAGT soient remplies.

ARTICLE 7- DELAI DE GARANTIE

La date de la réception provisoire marque le début de la période de garantie **d'une année** pendant cette période de garantie, le titulaire est tenu de remédier, à toute imperfection ou anomalie qui lui est signalée par le maître d'ouvrage par ordre de service .

ARTICLE 8 : NATURE ET COMPOSITION DES PRIX - MODE DE REGLEMENT:

8.1 NATURE DES PRIX :

***Nature du marché :**

Le marché découlant du présent marché est conclu au mètre pour la partie en fondation et au forfait pour la partie en élévation.

***Contenu des prix :**

Les prix du marché comprennent le bénéfice ainsi que tous droits, impôts taxes, frais généraux, faux frais, et d'une façon générale, toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire directe ou indirecte des travaux concernant le présent lot.

- *Dépenses annexes réputées incluses dans les prix du marché :*

Elles concernent entre autres, telles qu'elles sont explicitées dans les divers articles du présent CPS et dans les documents généraux auxquels ils se rattachent :

- Timbres, enregistrement.
- Les différents frais.
- Les frais de vérification, essais et contrôles de tous matériaux finis pour lesquels les fréquences sont précises dans le Devis Descriptif (cahier des prescriptions techniques). Si les contrôles supplémentaires demandés par la Maîtrise d'Ouvrage, le Maître d'Ouvrage Délégué ou la Maîtrise d'Œuvre s'avèrent défectueux, ils seront à la charge de l'Entreprise
- Les frais d'assurances de tous ordres (Tous risques chantier, individuelles ou collectives).
- Les frais de reproduction des documents demandés au cours de chantier.
- Les amendes et astreintes prévues.

- *Sous-détails des prix :*

Au stade de la consultation, le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre pourront demander à l'Entrepreneur, sans qu'il puisse le refuser de donner le sous détail de tout prix figurant au bordereau des prix – détail estimatif.

8.2 - MODE DE RÈGLEMENT

***Travaux au métré**

Le règlement des ouvrages se fera en appliquant dans les décomptes provisoires et le décompte définitif, les prix unitaires du bordereau de la partie au métré aux quantités réellement exécutées et sur la base des attachements établis contradictoirement en présence du Maître d'ouvrage, de l'Entreprise et de la Maîtrise d'œuvre.

Les prix unitaires représentent les fournitures, le transport, les mises en œuvre d'après le devis descriptif et les règles de l'art et tous les frais connexes ainsi que les difficultés d'exécution sans qu'il soit besoin de les décrire plus explicitement. En conséquence le Maître d'ouvrage n'admettra aucune réclamation pour tout oubli dans les descriptions ou pour toute erreurs d'interprétation des documents soumis, les plans et descriptifs se complètent entre eux et l'entreprise en cas de doute devra la totalité des travaux qu'ils résultent des documents du dossier ou qu'ils soient nécessaires à la bonne finition des travaux sans aucune plus-value.

- Travaux au forfait

Le montant forfaitaire et global du marché sera décomposé en tâches élémentaires sur la base des montants des prix du détail estimatif par natures d'ouvrages. Cette décomposition permettra l'établissement des pourcentages mensuels exécutés par parties d'ouvrages.

Cette décomposition sera établie par la maîtrise d'œuvre au moment de l'établissement du marché de l'entreprise Adjudicataire et deviendra contractuelle après signature de l'entrepreneur, du Maître d'œuvre, du BET, et du Maître d'ouvrage.

Toutefois, pour ce faire, il est précisé à l'entreprise par dérogation du C.C.A.G.T. que :

- Lors de la consultation, après avoir retiré le dossier et préalablement à la remise de son offre, l'entrepreneur devra se rendre compte de l'exactitude des quantités d'ouvrage portées au cadre de décomposition du prix global et forfaitaire.
- Après remise des offres, les quantités seront considérées comme définitives et ne pourront plus être sujettes à révision.
- Tous les documents graphiques nécessaires aux calculs des quantités d'ouvrages que l'entrepreneur doit déterminer sont joints au présent dossier d'appel d'offres.

- Situations mensuelles

Les situations mensuelles seront établies en 05 (sept) exemplaires. Ces situations feront apparaître d'une part pour chaque prix la quantité des travaux réellement exécutée à la fin du mois.

Les situations arrêtées à chaque fin du mois seront transmises à la Maîtrise d'œuvre pour vérification et visa avant transmission au Maître d'ouvrage.

- Décompte provisoire n°X et dernier

Le décompte n°X et dernier sera réglé sur le vu du certificat de réception provisoire prononcée par la Maîtrise d'œuvre conformément à l'article 13 du C.P.S.

- Cautionnement définitif

Le cautionnement définitif sera restitué à l'Entrepreneur à la prononciation de la réception définitive

ARTICLE 9 - REVISION DES PRIX:

Vu que le délai ne dépasse pas 4 mois, il ne sera pas prévu de révision des prix. (LES PRIX SONT FERMES ET NON REVISABLES)

ARTICLE 10 : AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX - TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES – TRAVAUX SANS AUTORISATION.

10.1 - Augmentation ou diminution dans la masse des travaux :

- Augmentation dans la masse des travaux (ART.52 du C.C.A.G.T.) :

1- Conformément aux articles 52 et 53 du C.C.A.G.T, la masse des travaux s'entend du montant des travaux à l'entreprise, évalués à partir des prix initiaux du marché, y compris le cas échéant des majorations ou rabais, et en tenant compte éventuellement des prix nouveaux, définitifs ou provisoires fixés en application de l'article 51 du C.C.A.G.T.

La masse initiale des travaux est la masse des travaux résultant des prévisions du marché initial.

2- Sous réserve de l'application des dispositions du paragraphe 4 de l'article 52 du C.C.A.G.T., l'entrepreneur est tenu de mener à son terme la réalisation des ouvrages faisant l'objet du marché, tant que l'augmentation de la masse des travaux qui peut résulter de sujétions techniques ou d'insuffisance des quantités prévues dans le marché n'excède pas dix pour cent (10%) de la masse initiale des travaux.

3- Lorsque la valeur de la masse des travaux exécutés atteints le montant initial du marché, l'entrepreneur doit arrêter les travaux s'il n'a pas reçu un ordre de service lui notifiant la décision du maître d'ouvrage de les poursuivre. Cette décision n'est valable que si elle indique le montant limite jusqu'où les travaux pourront être poursuivis, le dépassement éventuel de ce montant limite devant donner lieu à la même procédure et entraîner les mêmes conséquences que celles qui sont définies ci-après pour le dépassement de la masse initiale.

Sauf stipulation contraire du cahier des prescriptions spéciales, l'entrepreneur est tenu d'aviser le maître d'ouvrage, trente (30) jours au moins à l'avance de la date probable à laquelle la masse des travaux atteindra la masse initiale. L'ordre de poursuivre les travaux au-delà de la masse initiale, s'il est donné, doit être notifié dix (10) jours au moins avant cette date.

A défaut d'ordre de service de poursuivre les travaux, les travaux qui sont exécutés au-delà de la masse initiale ne sont pas payés à l'entrepreneur. Les mesures conservatoires à prendre décidées par le maître d'ouvrage sont à la charge de ce dernier, sauf si l'entrepreneur n'a pas adressé l'avis prévu ci-dessus.

4- Dans les quinze (15) jours qui suivent tout ordre de service ayant pour effet d'entraîner une modification de la masse des travaux, le maître d'ouvrage fait part à l'entrepreneur de l'estimation prévisionnelle qu'il fait de cette modification. Si l'ordre de service prescrit des travaux tels que prévus au paragraphe 2 ci-dessus, l'estimation précédente indique la part correspondant à ces travaux.

- Diminution dans la masse des travaux (ART.53 du C.C.A.G.T.) :

1- Si la diminution dans la masse des travaux est supérieure à vingt cinq pour cent (25%) de la masse initiale, l'entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice, dûment constaté, qu'il a subi du fait de cette diminution au-delà de la diminution limite de vingt cinq pour cent (25%).

2- Si le fait générateur ayant entraîné une diminution supérieure à vingt-cinq pour cent (25%) est connue avant le commencement des travaux, le marché peut être résilié à la demande de l'entrepreneur. Dans le cas où l'entrepreneur ne demanderait pas la résiliation du marché, il doit, s'il en est requis par le Maître d'Ouvrage, signer un avenant fixant le nouveau montant du marché et modifiant éventuellement le délai d'exécution.

10.2- Travaux supplémentaires

Sont désignés par ce terme tous les travaux en plus ou moins de ceux initialement prévus par suite de modifications. Il est précisé que seuls seront considérés comme travaux modifiés sont ceux dus à des changements ordonnés par ordre de service du Maître d'ouvrage ou du Maître d'œuvre aux instructions expresses du Maître d'ouvrage, à l'exclusion des travaux nécessités par l'injonction des autorités locales ou administratives

Les travaux supplémentaires, feront l'objet d'un avenant qui ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après approbation par le Maître d'ouvrage.

10.3-Travaux sans autorisation :

Si l'Entrepreneur apporte sans autorisation des modifications aux travaux, tels qu'ils sont définis par le marché, le Maître d'ouvrage peut, à son gré ou sur proposition du Maître d'Ouvrage Délégué de la Maîtrise d'Œuvre :

- Soit exiger les démolitions, corrections, reprises nécessaires, à l'exécution exacte du marché, sans préjudice d'une part des réfections qu'il pourrait exiger sur le montant du marché, si ces démolitions, corrections, reprises, entraînent une diminution de la qualité finale des ouvrages, et d'autre part, de tout autre incidence, notamment sur les travaux des autres Entrepreneurs.

- Soit accepter les modifications opérées et dans ce cas le Maître de l'Ouvrage ne doit aucun paiement supplémentaire si les ouvrages modifiés, par l'Entrepreneur, ont entraîné des dépenses supérieures à celles afférentes aux ouvrages initialement prévus. Il est par contre en droit de diminuer les prix du marché du montant des économies si le coût des ouvrages modifiés est moins élevé que celui des ouvrages initialement prévus.

ARTICLE 11 - SOUS-TRAITANCE :

Le titulaire est autorisé à sous-traiter une partie qui ne dépasse pas 50% du marché.

ARTICLE 12 – ASSURANCES :

L'Entrepreneur doit fournir les polices et attestations d'assurances conformément à l'article 24 du C.C.A.G.T.

12.1 Assurance "Tous risques chantiers" :

L'assurance tous risques chantiers devra couvrir l'ensemble des constructions, installations, matériels, pertes, avaries, détérioration qu'elle qu'en soit la cause, en particulier par cause fortuite telle que maladresse, négligence, vol ou détournement incendie, tempête, ouragan, cyclone affaissement de terrain dégâts des eaux.

Cette assurance doit couvrir aussi les activités sur le chantier du Maître de l'Ouvrage, le Maître d'Ouvrage Délégué et la Maîtrise de chantier.

12.2 Police de chantier - Responsabilité civile :

L'Entrepreneur assure sous sa responsabilité personnelle la bonne tenue, l'ordre, l'hygiène, la surveillance et la sécurité du chantier conformément aux lois, décrets, règlements de police de voirie, d'hygiène ou autres dont il ne saurait plaider l'ignorance, de sorte que le Maître de l'Ouvrage ne soit jamais inquiété ni poursuivi à ce sujet, ces indications n'étant d'ailleurs pas limitatives.

Il est responsable de la conduite des ouvriers et agents sur le chantier et ses abords.

Tous les Entrepreneurs participant aux travaux, chacun en ce qui le concerne, à ses propres frais et diligence, seront tenus de souscrire une assurance individuelle de "RESPONSABILITE CIVILE DE CHEF D'ENTREPRISE" pour couvrir les conséquences pécuniaires des dommages de toutes natures causés aux tiers soit par leur personnel salarié en activité de travail, par le matériel d'industrie, d'entreprise ou d'exploitation et du fait des travaux avant réception.

L'Entrepreneur devra garantir et indemniser le Maître de l'Ouvrage contre les conséquences de tous dommages ou préjudices causés à l'occasion des travaux à toutes personnes ou propriété y compris celle du Maître de l'Ouvrage à l'exclusion des dégâts superficiels dus à l'utilisation permanente des lieux de travail.

L'Entrepreneur devra également garantir et indemniser le Maître de l'Ouvrage contre toutes réclamations, plaintes, poursuites, demandes de dommages et intérêts, frais, charges et dépenses de toutes natures pouvant survenir à l'occasion de ces travaux.

Cette garantie doit être suffisante. Elle doit être illimitée pour les dommages corporels.

12.3 Véhicules et engins :

L'Entrepreneur devra également présenter, une attestation prouvant que tous les véhicules et engins affectés au chantier sont assurés conformément aux règlements en vigueur.

ARTICLE 13: RECEPTION

En aucun cas la prise de possession des bâtiments par le Maître d'Ouvrage après l'expiration du délai prévu, ne vaut réception. Celle-ci ne peut résulter que d'un procès-verbal prévu dans les conditions ci-après :

13.1 Réception provisoire :

L'Entrepreneur doit demander la réception de ses travaux par écrit, au Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué par l'intermédiaire de la Maîtrise de chantier, et moyennant un préavis minimum de deux semaines.

Elle ne peut être prononcée qu'après présentation des divers certificats de conformités techniques.

La Maîtrise de chantier avise le Maître d'Ouvrage des dates retenues, et les opérations de réception sont effectuées par la Maîtrise de chantier, du Maître d'ouvrage délégué, assistée du Maître d'Ouvrage, en présence de l'Entrepreneur.

Au cours des opérations de réception, la Direction des Travaux vérifie la conformité des travaux et fournitures et de l'exécution des ouvrages aux documents du marché, aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur. Elle dresse sur-le-champ, sous sa responsabilité, un procès-verbal de réception de ces opérations qu'elle vise et soumet à l'approbation du Maître d'Ouvrage et qu'elle diffuse immédiatement aux parties.

Si la réception comporte des réserves, le procès-verbal mentionne les détails, les omissions, imperfections ou malfaçons constatées et la simple notification par lettre recommandée avec avis de réception à l'Entrepreneur lui vaut injonction d'exécuter ou de terminer les travaux omis ou incomplets et de remédier durablement,

conformément aux règles de l'art, aux imperfections et malfaçons dans le délai prescrit, sans que celui-ci puisse en aucun cas excéder un mois.

Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage a le droit de faire procéder à l'exécution des dits travaux par une entreprise de son choix, aux frais, risques et pour le compte de l'Entrepreneur défaillant, sans préjudice des pénalités de retard visées à l'article 3 ci-dessus.

Le coût des dits travaux et éventuellement le montant des pénalités de retard sont prélevés sur les sommes dont le Maître d'Ouvrage pourrait être encore redevable à l'Entrepreneur et une compensation s'opère de plein droit entre les prix des ouvrages ainsi exécutés et les reliquats dus à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur conserve la garde du chantier, qu'il y ait ou non prise de possession des bâtiments par le propriétaire, jusqu'à la constatation, par procès-verbal, tant de la levée des réserves que de la remise en ordre complète du chantier.

Une réception provisoire partielle peut être prononcée lorsque le Maître d'Ouvrage use le droit de prendre possession anticipée de certains ouvrages.

Si la Direction des Travaux constate des malfaçons ou des défaillances graves dans l'achèvement des travaux, le Maître d'Ouvrage, même requis, par l'Entrepreneur de faire procéder à la réception des ouvrages, peut s'y refuser et en reporter l'époque à une date à laquelle les réfections ou compléments de travaux auront été exécutés; les pénalités de retard sont appliquées dans les conditions de l'article 3 ci-dessus.

13.2 Présence de l'entrepreneur sur les lieux des travaux :

- Pendant les travaux, l'entrepreneur doit être présent en permanence sur le lieu d'exécution des travaux ou se faire représenter par un agent compétent dans les domaines et dûment agréé par le maître d'ouvrage, muni des pouvoirs nécessaires de manière qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue en 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 accordés par l'entrepreneur au point de vue tant de la conduite des travaux que du règlement des comptes.
- L'entrepreneur ou son représentant est tenu de répondre aux convocations qui sont adressées pour se rendre soit dans les bureaux du maître d'ouvrage soit sur les lieux des travaux, toutes les fois qu'il en est requis. Des procès-verbaux écrits doivent être produits à l'issue de réunions ou de visites de chantier, effectués en présence de l'entrepreneur.

13.3 Réception définitive :

Après l'expiration du délai de garantie fixé à un (1) an, à dater de la réception provisoire il est procédé à la réception définitive dans les mêmes conditions que pour la réception provisoire.

Pendant ce délai de (1) an, l'Entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir.

ARTICLE 14 : DIRECTION DES TRAVAUX

La direction des travaux est assurée par le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre, elle est chargée de la direction et du contrôle de la conformité des ouvrages et est seule qualifiée pour interpréter les plans, devis et prescriptions des pièces contractuelles.

L'Entrepreneur est tenu de se conformer strictement aux ordres de la Maîtrise d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre.

Les parties s'interdisent toute communication verbale qui ne serait pas confirmée par écrit. Tous les travaux faits en dehors de ceux qui ne sont pas manifestement compris dans le marché ne sont ni reconnus, ni payés par le Maître d'Ouvrage s'ils n'ont pas fait l'objet avant leur exécution d'une lettre de commande de sa part. Les rapports avec la Maîtrise de chantier sont établis par les pièces suivantes qui font foi en cas de contestation, notamment dans le cas où les ordres de la Maîtrise de chantier ont pour objet des travaux ou dépenses supplémentaires, des changements dans le type ou la nature des matériaux à employer, des modifications des projets adoptés :

- les ordres de service établis et expédiés par la Maîtrise d'œuvre après visa du Maître d'Ouvrage.
- Le devis descriptif et les différentes pièces du marché.
- Les plans, coupes et élévations fournis par l'Architecte et le BET.
- Visa bon pour exécutions.

L'Entrepreneur doit provoquer en temps utile les ordres de service et instructions écrites ou figurées qui peuvent lui faire défaut. En aucun cas, l'Entrepreneur ne peut invoquer l'absence d'ordres ou de renseignements pour justifier des retards ou d'une exécution non conforme à la volonté de la Maîtrise de Chantier.

ARTICLE 15 : ACCES AU CHANTIER

L'Entrepreneur est tenu de laisser à tout moment les représentants du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre pénétrer sur le chantier.

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions permettant la mise en service des locaux réceptionnés avec ou sans réserves, conformément aux prévisions du calendrier de réalisation des travaux.

Les locaux et zones réceptionnés par le Maître d'Ouvrage devront être séparés des locaux et zones de chantier encore placés sous la garde et la responsabilité de l'Entrepreneur.

Les ouvrages provisoires dont la réalisation s'avérerait nécessaire à la création ou au maintien de la circulation des piétons et des voitures aux abords du chantier, ou à travers, sont à la charge de l'Entrepreneur.

ARTICLE 16 : TERRAIN ET PLAN MASSE

L'Entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance de la nature du terrain ainsi que de sa topographie sur lequel les travaux doivent être effectués et de tous les éléments locaux en relation avec l'exécution des travaux et qu'il a connaissance du plan masse et de tous les plans et documents utiles à la réalisation de ses constructions.

ARTICLE 17 : QUALITE DES TRAVAUX

Les ouvrages doivent être d'excellente qualité, conformes en tous points aux règles de l'art, exempts de toute malfaçon et présentent toute la perfection dont ils sont susceptibles. S'ils ne satisfont pas à ces conditions, ils sont refusés et remplacés aux frais de l'Entrepreneur.

Celui-ci est également responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage des fautes et malfaçons commises par ses agents ou ouvriers dans la fourniture et l'emploi des matériaux, ainsi que des fautes et malfaçons commises par ses sous-traitants sauf en recours éventuel contre ceux-ci.

L'Entrepreneur ayant connaissance des difficultés de réalisation pouvant survenir, ne pourra en aucun cas faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation des pièces du dossier pour refuser de fournir ou de monter un aménagement ou un dispositif quelconque dont l'absence mettrait en cause le fonctionnement de l'installation ou son intégralité.

ARTICLE 18 : ETUDES PREPARATOIRES

Hormis les plans qui lui seront remis par la Maîtrise d'œuvre, l'Entrepreneur établit ou, s'il y a lieu, fait établir sur la base des plans du dossier marché, et sous sa responsabilité tous dessins de réalisation calepins, épures, tracés, détails, ainsi que toutes notes de calcul, notes explicatives nécessaires à l'exécution des travaux.

Ces documents sont soumis à la Maîtrise d'œuvre en autant d'exemplaires qu'il est nécessaire au fur et à mesure des besoins et, sauf dérogation expresse, au moins vingt jours avant la mise en chantier, afin que la Maîtrise d'œuvre puisse les vérifier et rectifier s'il y a lieu avant de les approuver.

Tous les documents, plans et notes visés au présent article, sont soumis pour avis et appréciation à la Maîtrise d'œuvre avant d'être renvoyés à l'Entrepreneur.

Les modifications à ces dessins de réalisation prescrits par la Maîtrise d'œuvre ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entrepreneur si celui-ci ne présente pas en temps utile les objections écrites et motivées.

L'acceptation ou le rejet des réclamations présentées par l'Entrepreneur sont communiqués par la Maîtrise d'œuvre au Maître d'Ouvrage.

Si l'Entrepreneur omet de soumettre à la Maîtrise d'œuvre les documents visés au présent article, il est entièrement responsable des conséquences de cette omission qui peut entraîner le refus des ouvrages et leur reprise à ses frais.

ARTICLE 19 : MATERIAUX ET FOURNITURES

L'Entrepreneur est tenu d'employer les espèces et qualités de matériaux, matériels et fournitures prescrites par le devis descriptif.

Dans tous les cas où les mots "équivalent" ou "similaire" sont employés dans le devis descriptif, l'Entrepreneur doit soumettre le produit à substituer et le nom du fabricant sous forme de prospectus détailler avec toutes les précisions techniques, lors de sa soumission. La Commission statuera s'il y a équivalence ou similitude si l'entrepreneur ne présente pas lors de sa soumission le produit équivalent au similaire, il devra obligatoirement utiliser le produit dont la marque a été citée.

A la suite de cette présentation, la Maîtrise d'Œuvre fixe son choix en présence du Maître de l'Ouvrage et s'il estime qu'il n'y a pas équivalence ou similitude entre les produits présentés et ceux prescrits par le devis descriptif, l'Entrepreneur est tenu de fournir ces derniers sous peine de voir son offre rejetée s'il a été déclaré Adjudicataire dans un délai d'un mois après la réception de l'ordre de service n°1.

Tout travail qui serait exécuté avant que la Maîtrise d'Œuvre n'ait donné son accord sur les échantillons est refusé.

L'Entrepreneur est tenu de produire toutes justifications de provenance et de qualité des matériaux et de fournir tous les échantillons de matériaux qui lui sont demandés en vue notamment des essais imposés dans chaque cas particulier par le devis descriptif. La fourniture de ces échantillons et les frais de ces essais sont à la charge de l'Entrepreneur.

La Maîtrise d'Œuvre a la faculté de prescrire l'exécution d'essais complémentaires. Les frais de ces essais sont à la charge de l'Entrepreneur.

La Maîtrise d'Œuvre a le droit de se faire représenter dans les usines, magasins, ateliers et carrières de l'Entrepreneur, des Entrepreneurs sous-traitants et de leurs fournisseurs pour procéder à la vérification et à l'essai des matières premières avant usinage, au contrôle de la fabrication et à l'expédition des fournitures destinées aux travaux du marché. Les diligences nécessaires pour permettre ces contrôles incombent à l'Entrepreneur.

Les matériaux, matériels et fournitures approvisionnées ne peuvent être retirées pour un autre chantier; s'ils sont refusés, ils doivent être mis de côté et signalés de façons apparentes et immédiatement enlevées du chantier.

ARTICLE 20 : ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Les avancements des travaux ou de constatation de fournitures sont établis conjointement par la Maîtrise d'œuvre et l'Entrepreneur en nombre d'exemplaires nécessaires.

Ces avancements déterminent et précisent tous les faits matériels, ils sont vérifiés et établis sur place entre la Maîtrise d'œuvre et l'entrepreneur.

Un des exemplaires de l'avancement des travaux est rendu à l'Entrepreneur après signature de Maîtrise d'œuvre.

ARTICLE 21 : ATTACHEMENTS

Les attachements graphiques ou écrits des avancements de travaux sont établis conjointement par la Maîtrise de chantier, l'Entrepreneur et le Maître d'Ouvrage délégué en nombre d'exemplaires nécessaires.

Les attachements déterminent et précisent tous les faits matériels utiles au règlement, ils sont vérifiés sur place par la Maîtrise d'œuvre.

L'Entrepreneur est considéré comme ayant accepté les rectifications apportées par la Maîtrise d'œuvre s'il ne fournit pas ses observations par écrit dans un délai maximum de dix (10) jours. Un des exemplaires de l'attachement est rendu à l'entrepreneur après signature de la Maîtrise d'œuvre qui l'inscrit à la suite sur un registre spécial, un troisième exemplaire est joint aux mémoires et situations établis en vue de règlement.

Tout attachement relatif à des travaux ayant le caractère de travaux supplémentaires dont le mémoire ne serait pas présenté dans un délai de deux (2) mois n'est pas pris en considération par le Maître d'ouvrage.

ARTICLE 22 : ORGANISATION DU CHANTIER.

22.1 Toute dégradation dans les ouvrages existants causée d'une manière directe ou indirecte par l'entrepreneur sera repris par ce dernier à sa charge

19.2 Réunion de chantier :

Les réunions hebdomadaires sont programmées par la maîtrise d'œuvre et approuver par le maître d'ouvrage

22.3 Échantillonnage

L'entrepreneur doit soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage, un échantillon de chaque espèce de matériaux des articles prévus dans le présent CPS.

22.4 Exécution des travaux

22.4.1 - Conditions particulières d'exécution

Ces conditions sont définies par les devis descriptifs, notices techniques, spécifications particulières ou Cahier des Prescriptions Communes

22.4.2- Trémies- Fourreaux- Saignées- Percements- Rebouchages- Scellements- Raccords

Il est précisé que l'Entrepreneur du lot n°1 doit à ses frais réserver dans les ouvrages de béton armé tous les trous, feuillures, trémies, saignées, etc..

Tous les raccords, calfeutrements rebouchage des saignées dans les règles de l'art, et scellements divers nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages seront dus par l'Entrepreneur du lot n°2 et en particulier les scellements de matériel tels que cadres, et faux-cadres d'hubriserie, grilles de ventilation, appareils sanitaires.

22.4.3-. Traits de niveaux.

Le trait de niveau servant à tous les corps d'état sera tracé par l'Entrepreneur du lot n°1, Tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des constructions.

Il sera reporté et entretenu par lui pendant toute la durée des travaux. Pour les autres corps d'état, les spécialistes devront contrôler la concordance des cotes portées aux plans et celles réalisées.

ARTICLE 23 : PROTECTION DU CHANTIER

L'Entrepreneur doit garantir les matériaux, matériels, installation, fournitures, outillages et ouvrages des dégradations qu'ils pourraient subir notamment du fait des intempéries ou remplacer à ses frais les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât et sauf son recours éventuel contre le tiers responsable, le Maître d'Ouvrage restant en toute hypothèse complément étranger à toute contestation ou répartition des dépenses de ce chef.

Si les travaux viennent à être interrompus, pour quelque cause que ce soit, l'Entrepreneur doit protéger les constructions et ouvrages réalisés, contre les dégâts qu'ils pourraient subir ou les dommages qu'ils pourraient occasionner, sans frais supplémentaires pour le Maître de l'Ouvrage.

ARTICLE 24: RECEPTION

En aucun cas la prise de possession des bâtiments par le Maître d'Ouvrage après l'expiration du délai prévu, ne vaut réception. Celle-ci ne peut résulter que d'un procès-verbal prévu dans les conditions ci-après :

24.1 Réception provisoire :

L'Entrepreneur doit demander la réception de ses travaux par écrit, au Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué par l'intermédiaire de la Maîtrise de chantier, et moyennant un préavis minimum de deux semaines.

Elle ne peut être prononcée qu'après présentation des divers certificats de conformités techniques.

La Maîtrise de chantier avise le Maître d'Ouvrage des dates retenues, et les opérations de réception sont effectuées par la Maîtrise de chantier, du Maître d'ouvrage délégué, assistée du Maître d'Ouvrage, en présence de l'Entrepreneur.

Au cours des opérations de réception, la Direction des Travaux vérifie la conformité des travaux et fournitures et de l'exécution des ouvrages aux documents du marché, aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur. Elle dresse sur-le-champ, sous sa responsabilité, un procès-verbal de réception de ces opérations qu'elle vise et soumet à l'approbation du Maître d'Ouvrage et qu'elle diffuse immédiatement aux parties.

Si la réception comporte des réserves, le procès-verbal mentionne les détails, les omissions, imperfections ou malfaçons constatées et la simple notification par lettre recommandée avec avis de réception à l'Entrepreneur lui vaut injonction d'exécuter ou de terminer les travaux omis ou incomplets et de remédier durablement, conformément aux règles de l'art, aux imperfections et malfaçons dans le délai prescrit, sans que celui-ci puisse en aucun cas excéder un mois.

Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage a le droit de faire procéder à l'exécution des dits travaux par une entreprise de son choix, aux frais, risques et pour le compte de l'Entrepreneur défaillant, sans préjudice des pénalités de retard visées à l'article 3 ci-dessus.

Le coût des dits travaux et éventuellement le montant des pénalités de retard sont prélevés sur les sommes dont le Maître d'Ouvrage pourrait être encore redevable à l'Entrepreneur et une compensation s'opère de plein droit entre les prix des ouvrages ainsi exécutés et les reliquats dus à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur conserve la garde du chantier, qu'il y ait ou non prise de possession des bâtiments par le propriétaire, jusqu'à la constatation, par procès-verbal, tant de la levée des réserves que de la remise en ordre complète du chantier.

Une réception provisoire partielle peut être prononcée lorsque le Maître d'Ouvrage use le droit de prendre possession anticipée de certains ouvrages.

Si la Direction des Travaux constate des malfaçons ou des défaillances graves dans l'achèvement des travaux, le Maître d'Ouvrage, même requis, par l'Entrepreneur de faire procéder à la réception des ouvrages, peut s'y refuser et en reporter l'époque à une date à laquelle les réfections ou compléments de travaux auront été exécutés; les pénalités de retard sont appliquées dans les conditions de l'article 3 ci-dessus.

24.2 Présence de l'entrepreneur sur les lieux des travaux :

- Pendant les travaux, l'entrepreneur doit être présent en permanence sur le lieu d'exécution des travaux ou se faire représenter par un agent compétent dans les domaines et dûment agréé par le maître d'ouvrage, muni des pouvoirs nécessaires de manière qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue en 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 accordés par l'entrepreneur au point de vue tant de la conduite des travaux que du règlement des comptes.
- L'entrepreneur ou son représentant est tenu de répondre aux convocations qui sont adressées pour se rendre soit dans les bureaux du maître d'ouvrage soit sur les lieux des travaux, toutes les fois qu'il en est requis. Des procès verbaux écrits doivent être produits à l'issue de réunions ou de visites de chantier, effectués en présence de l'entrepreneur.

24.3 Réception définitive :

Après l'expiration du délai de garantie fixé à un (1) an, à dater de la réception provisoire il est procédé à la réception définitive dans les mêmes conditions que pour la réception provisoire.

Pendant ce délai de (1) an, l'Entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir.

Il est précisé que le terme descriptif s'entend dans son acception large recouvrant celle de devis programme aussi bien dans le cas d'appel d'offres, tel que cela sera indiqué dans les articles qui suivent, que dans le cas désaccord entre pièces écrites et graphiques ou d'omission dont l'Entrepreneur ne pourra se prévaloir pour déroger aux exigences fonctionnelles requises.

ARTICLE 2 : NATURE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent ; fournitures, transport, mise en œuvre, et toutes sujétions.

TERRASSEMENTS :

- Les terrassements en masse pour remise à la cote, rigoles et puits, les évacuations et remblais.
- Les blindages des parois et des constructions mitoyennes existantes, ainsi que les déviations des réseaux existants, conformément aux DTU TERRASSEMENTS - Chapitre I- II - III - IV - V et reprises en sous œuvre au droit des mitoyennetés et des réseaux existants.
- Le pompage et l'évacuation des eaux de ruissellement ou de la nappe.

GROS OEUVRE :

- Les bétons de remplissage et de rattrapage
- Les bétons armés et maçonneries en fondation.
- Les canalisations et regards pour EP - EU - EV
- Les dallages
- Les bétons armés en élévation.
- Les planchers
- Les maçonneries et cloisonnements
- Les enduits intérieurs et extérieurs
- Les ouvrages divers

ARTICLE 3 - CONNAISSANCE DES LIEUX

L'Entrepreneur est réputé, avant la remise de son offre, avoir pleine connaissance des lieux, les avoir examinés et s'être rendu compte de toutes les sujétions particulières au chantier, et avoir contrôlé toutes les indications qui lui sont nécessaires auprès des services intéressés.

L'Entrepreneur devra prendre en considération de la présence d'emplacements de constructions existantes et des réseaux (égouts, eau, électricité, téléphone), qui pourraient subsister sur le terrain. Il devra prendre à ses frais tous les travaux de détournement et de déviation des réseaux qui pourraient subsister sur le terrain et devra donc effectuer toutes les démarches utiles pour obtenir les renseignements et autorisations et tous les travaux de reprise en sous œuvre de blindage de détournement ou de désaffectation nécessaires à l'exécution de ses propres travaux suivants les indications des services intéressés.

Dès son intervention, l'Entrepreneur du présent lot, dans le cas de présence d'eau, doit prendre à sa charge tous les frais d'épuisements, de location et d'entretien des pompes, tuyaux ou autres, de fourniture de carburant ou de courant électrique.

Il devient responsable de toutes les perturbations ou mouvements de terre. Il devra donc prendre à ses frais toutes précautions utiles à cet effet.

ARTICLE 4 : IMPLANTATION

L'implantation et le bornage définitif des bâtiments sera effectué obligatoirement, sous la responsabilité et à la charge de l'Entrepreneur, par un Géomètre dont l'agrément sera demandé préalablement à la Maîtrise d'œuvre et au Maître d'Ouvrage délégué.

ARTICLE 5 : PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine, il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché marocain, ils devront être conformes aux normes en vigueur et être de 1ère qualité. Les matériaux proviendront, en principe, des lieux d'extraction ou de production suivant :

DESIGNATION DES MATERIAUX	PROVENANCE
---------------------------	------------

Sable	De mer ou d'Oued, de bonne qualité de la région
Gravette	Calcaire dur des carrières de la région
Moellons	Pierre dure des carrières de la région
Ciment	D'usines marocaines ou Dépôts de la région
Tout venant	Des carrières de la région
Briques en terre cuite	D'usines agréées
Agglos	D'usines agréées
Conduites d'assainissement	D'usines agréées
Aciers à béton	Des dépôts du Maroc
Planchers préfabriqués	D'un fournisseur Agréé par la maîtrise d'œuvre

Par le fait même du dépôt de son offre, l'Entrepreneur est réputé connaître les ressources des carrières, dépôts ou usines indiquées ci-dessus, ainsi que leurs conditions d'accès et d'exploitation.

Il est précisé que ces matériaux doivent être de très bonne qualité, et que si ceux de la région proche du chantier ne le sont pas, il sera exigé de l'Entrepreneur de se les procurer ailleurs.

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

ARTICLE 6 : VERIFICATION DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur le chantier la quantité de matériaux vérifiées et acceptées indispensable à la bonne marche des travaux, et dont l'échantillonnage aura été agréé par la maîtrise d'œuvre et le maître d'ouvrage. Il devra présenter une liste complète des matériaux approvisionnés avec leur marque, qualité et provenance.

ARTICLE 6bis : TERRASSEMENTS

Classification des terrains

Les terrains sont classés selon les difficultés d'extraction dans l'ordre suivant :

a- Terrain ordinaire

Terres végétales, sables meubles, remblais de formation récente, gravois.

b- Terrain argileux ou caillouteux non compact

Argileux, pierreux ou caillouteux, schistes tufs, marnes fragmentées, sables agglomérés par un liant argileux.

c- Terrain compact

Appartient à cette catégorie les argiles compactes, la glaise (qui est un mélange de sable de limon argileux) et les sables fortement agglomérés y compris les roches devant être attaquées au pic ou à la pioche.

d- Terrain rocheux

Appartient à cette catégorie les roches devant être attaquées au marteau piqueur ou nécessitant l'emploi du brise roche.

- Travaux préliminaires

Etalement préalable des constructions voisines

Avant d'entreprendre une fouille contre un ouvrage existant à conserver ou à son voisinage immédiat, il est procédé, à l'étalement de cet ouvrage dans les conditions précisées à l'article 2.3 du D.T.U.

Parois des fouilles

Pour assurer la stabilité des parois, celles-ci sont étayées ou taillées avec fruit.

Finition du fond et des parois

Lorsqu'on se trouve en présence d'un terrain sensible à l'action de l'air ou de l'eau, tels que certaines marnes, argiles, schistes... la finition du fond et des parois est exécutée peu de temps avant l'exécution des soutènements ou des fondations.

Limite d'emploi des engins mécaniques

Lorsque la fouille est exécutée par des moyens mécaniques, l'extraction des déblais est arrêtée plus haut que la cote de fond prévue et en dedans du tracé prévu pour les parois de façon à éviter l'amollissement du fond et des parois, par les griffes de l'engin. La finition de la fouille est réalisée soit à la main, soit par un procédé ne présentant pas l'inconvénient ci-dessus.

Fouille au voisinage de constructions existantes

Lorsque l'exécution d'une fouille est de nature à causer des dommages aux constructions voisines, l'extraction des déblais doit être réalisée en plusieurs phases ou procédée d'une reprise en sous œuvre de ces constructions.

Les fouilles de reprise en sous œuvre sont exécutées par petites parties, à l'aide de tranchées, de puits ou de galeries.

Dans tous les cas, les terres et les maçonneries à conserver sont étayées et blindées dans les conditions prévues au chapitre II du D.T.U.

Etalements et blindages

L'étalement et le blindage des fouilles sont déterminés en fonction de la nature du terrain, du pendage des couches ainsi que des variations de leur état physique sous l'action des intempéries ou des venues d'eau notamment.

Ils doivent tenir compte en outre de la profondeur des fouilles et des surcharges susceptibles d'exister en crête de ces

dernières (présence d'immeubles voisins et des voies de communications, stationnement et circulation d'engins mécaniques, dépôt de matériaux).

Dans le cas où les parties en élévation paraissent ne pas présenter la solidité normale des étais sont établis dans ce cas de façon à soutenir l'ensemble jusqu'au-dessus des parties verticales douteuses en outre les dispositions particulières de consolidation à prendre sont fixées par le Maître de l'ouvrage en collaboration avec la Maîtrise d'œuvre. Les étais et blindages sont retirés au fur et à mesure du comblement des fouilles par les maçonneries ou bétons compte tenu du temps de durcissement des mortiers ou des bétons.

ARTICLE 7 : MATERIAUX

Tous les matériaux utilisés devront répondre aux normes en vigueur et être de bonne qualité, ils doivent être soumis, préalablement aux essais d'agrément d'un laboratoire agréé, dans les 15 jours qui suivent l'ordre de service de commencer les travaux, les frais de ces essais sont à la charge de l'entreprise.

1) - Sables et agrégats :

Les sables et les agrégats employés devront être conformes à la norme N.M. 10.01.F.005.

Toutefois, dès l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur devra soumettre au B.E.T les essais de granulométrie, des agrégats et sables qu'il se propose d'employer, effectués par un laboratoire agréé à la charge de l'Entrepreneur.

Pour les sables, le pourcentage en éléments diamètre < à 0,08 sera au maximum de 4 %.

Pour les agrégats, il sera possible d'utiliser soit des agrégats roulés, soit des agrégats concassés, ils devront en tous cas présenter un bon rapport de forme.

La constance des caractéristiques granulométriques des sables et agrégats approvisionnés est exigée.

Le stockage des sables et agrégats s'effectuera sur une aire bétonnée parfaitement propre prévue à cet effet.

2) - Remblai en tout-venant :

La nature des remblais à employer aura les caractéristiques suivantes :

* IP < 20, pas d'éléments végétaux, pas d'éléments supérieurs à 15 millimètre dans la dernière couche.

Tous les remblais devront être méthodiquement compactés avec des engins appropriés. Le contrôle de compactage des remblais sera effectué par un laboratoire agréé à la charge de l'entreprise en se référant principalement aux résultats d'essais à la plaque et si besoin est, à des mesures de densité sèche en place.

** Teneur en eau

** Densité en place

La densité à obtenir étant les 95 % de l'OPTIMUM PROCTOR normal sur chaque couche de remblais ou de l'OPTIMUM PROCTOR modifié sur la couche de surface.

3) - Liants :

Les ciments seront livrés soit en sacs, soit en vrac. Toutefois, les ciments de classes différentes de celles du ciment utilisé pour la confection du béton armé courant seront livrés obligatoirement en sacs si l'Entrepreneur ne dispose pas d'un silo spécialement affecté à leur stockage.

Les ciments à utiliser seront conformes à la NM 10.01 F 004 :

- Ciment Portland CPJ 35 : Pour toutes maçonneries brique, agglos, moellons et tous les enduits.

- Ciment Portland CPJ 45 : Pour tous les bétons (infrastructure et superstructure)

4) - Moellons :

Les moellons seront durs, bien gisants, sans fils ni boussins, dégagés de toutes gangues ou terre, parfaitement propres.

Ils devront rendre un son clair sous le choc du marteau. Ceux qui rendraient un son sourd, qui contiendraient des parties tendres ou s'écraseraient en grains sablonneux au lieu de se briser en éclats, à arrêts vives, seront rejetés.

Ces moellons seront ébousinés à vif, leur préparation se fera sur le tas et consistera à faire disparaître, au marteau, les irrégularités qui s'opposeraient à une bonne liaison.

5) - Agglomérés :

Les éléments en agglomérés de béton prévus au marché, seront des éléments creux ou pleins de bon calibrage, et proviendront obligatoirement d'une usine agréée par la Maîtrise d'œuvre.

Les blocs en agglomérés de béton seront soumis à essai pour agrément. Ils devront correspondre à la norme N.M.10.01.F.016 et seront de classe CI.

La porosité totale en poids sera inférieure à 15 % et la résistance à l'écrasement sera supérieure à :

. 90 kg/cm² pour les agglos porteurs (section nette)

. 60 kg/cm² pour les agglos de remplissage (section nette).

6) - Briques en terre cuite

Les briques en terre cuite prévues au marché seront des éléments creux de bon calibrage, et proviendront obligatoirement d'une usine agréée par la Maîtrise d'œuvre. Elles doivent être conformes à la norme N.M.10.1.F.018 et seront de classe CI conforme à la norme d'essai d'écrasement 10.1.012.

7) - Aciers :

Les aciers employés seront de la nuance FE500 de 1ère catégorie et devront répondre aux normes N.M.10.01.F.003 et

N.M.10.01.F.012.

Aciers haute adhérence FE 500 de 1^{ère} catégorie :

- * Limite d'élasticité : 500 MPA
- * Allongement de rupture : 12 %

Les armatures devront être exemptes de pailles, criques, stries, gerçures et soufflures; elles devront être parfaitement propres sans aucune trace de rouille adhérente, de peinture ou de graisse.

ARTICLE 8 : CLASSIFICATION ET DOSAGE DES BETONS

Les différents bétons devront être conformes à la norme marocaine 10.03.F.009. Les qualités et les dimensions des agrégats données ci-après ne sont données qu'à titre indicatif. Celles qui seront définitives seront proposées par l'Entrepreneur à la Maîtrise d'œuvre et déterminées par un laboratoire agréé.

I) - BETON CLASSE B2 :

Résistance nominale à 28 jours = 270 bars à la compression

- Béton armé, béton coffré, béton de forme, et gros béton

- . Sable 0,1/6,3 : 400 litres
- . Gravette 5/25 : 900 litres
- . Ciment CPJ 45 : 350 kg

Le diamètre maximal des agrégats ne dépassera pas 25 mm.

II) - BETON CLASSE B5 :

Résistance nominale à 28 jours = 180 bars à la compression.

1) - Béton cyclopéen

- . Sable 0,01/6,3 : 400 litres
- . Gravillons 6,3/25 : 800 litres
- . Ciment CPJ.45 : 200 kg
- . Moellons : de dimensions correspondant à l'emploi ;

la plus grande dimension doit être inférieure aux 8/10 de la dimension la plus faible de l'ouvrage à exécuter, sans excéder 0,30 m.

Les moellons ajoutés doivent être mouillés au préalable parfaitement enrobés et répartis régulièrement dans la masse de l'ouvrage. Leur volume final ne doit pas être supérieur à la moitié du volume final de la partie d'ouvrage construite avec ce type de béton.

2) - Gros béton

- . Sable 0,01/6,3 : 450 litres
- . Gravettes 5/25 : 350 litres
- . Cailloux 25/63 : 650 litres
- . Ciment CPJ.45 : 350 kg

Le diamètre maximal des agrégats ne dépassera pas 63 mm.

3) - Béton de propreté:

- . Sable 0,1/6,3 : 400 litres
- . Gravette 5/25 : 800 litres
- . Ciment CPJ.45 : 250 kg

Le diamètre maximal des agrégats ne dépassera pas 40 mm.

ARTICLE 9 : COFFRAGES

Les coffrages devront être neufs et suffisamment rigides pour que sous l'effet de la poussée du béton frais lors de la vibration, ils ne prennent pas de "ventre" qui nuirait sur l'aspect.

Les joints entre panneaux devront être suffisamment étanches pour ne pas laisser échapper la laitance de ciment.

L'Entrepreneur devra utiliser un produit de décoffrage à faire agréer par la Maîtrise d'œuvre. Il devra également vérifier qu'il n'y a pas de contre-indication d'emploi du produit utilisé en égard à la nature du revêtement. Le fuel est interdit.

Il est précisé à l'Entreprise que le bois de coffrage doit être neuf. Le bois usé et présentant des défauts ne doit pas être utilisé; ceci pour garantir une bonne qualité des bétons sous aspect visuel.

Il est précisé à l'entrepreneur que tous les bétons livrés doivent avoir un aspect net de forme quel que soit leur destination et même s'ils reçoivent des enduits s'ils ne satisfont pas à ces conditions; la Maîtrise d'œuvre demandera à l'entrepreneur la reprise des ouvrages en question ou à leur démolition sans que l'entrepreneur puisse élever aucune réclamation.

ARTICLE 10 : CLASSIFICATION ET DOSAGE DES MORTIERS

Tous les enduits devront être conformes aux prescriptions du DTU 26.1 "Travaux d'enduits aux mortiers de liants hydrauliques".

1) - Mortier n°1 - Mortier pour hourdage : murs et cloisons

- . Sable 0,1/3,15 : 1.000 litres
- . Ciment CPJ 35 : 350 kg
- 2) - Mortier n°2 - Mortier bâtard - corps d'enduits
 - . Sable 0,1/3,15 : 1.000 litres
 - . Ciment CPJ 35 : 300kg
 - . Chaux grasses : 150 kg
- 3) - Mortier n°3 - Enduit de finition
 - . Sable 0,1/2 : 1.000 litres
 - . Ciment CPJ 35 : 200 kg
 - . Chaux grasse : 150 kg.
- 4) - Mortier n°4 - Gobetis - glacis d'appuis - enduits gras lissés
 - . Sable 0,1/3,15 : 1.000 litres
 - . Ciment CPJ 35 : 500 kg
- 5) - Mortier n°5 - Enduit hydrofuge
 - . Sable 0,1/3,15 : 1.000 litres
 - . Ciment CPJ 35 : 400 kg
 - . Hydrofuge : Suivant dosage prescrit par le fabricant

ARTICLE 11 : ESSAIS

Chaque type de béton proposé fera l'objet d'essais par un Laboratoire agréé.

Les frais de ces essais de résistance sont à la charge de l'entreprise.

Les résultats de ces essais seront consignés dans les procès-verbaux qui comporteront les renseignements suivants :

- * Nature des granulats et carrières d'origine
- * Granulométrie - granulat
- * Coefficient DEVAL des pierres à partir desquelles sera fabriqué le granulat.
- * Caractéristiques du ciment et usine d'origine
- * résultats d'analyse de l'eau dont l'emploi est prévu
- * Composition du béton (granulat, ciment, sable)
- * Nature, marque et dosage des adjuvants éventuellement proposés avec copies obligatoires de l'agrément CSTB.
- * Résultat des essais à la compression et à la traction à 7 et 28 jours sur 18 éprouvettes au total.
- * Résultats des 3 essais dits "Slump Test" de référence exécutée sur le béton ayant servi à constituer les éprouvettes.
- * Temps de malaxage préconisé pour le béton proposé.

Il sera également joint des échantillons de granulats proposés. Leur grosseur et leur nature devront tenir compte de l'aspect du parement fini obtenu après décoffrage.

Enfin l'Entrepreneur devra fournir d'une façon détaillée pour chaque partie d'ouvrage, le type de béton qu'il propose d'employer.

Il est stipulé que l'ensemble des essais de résistances et de conformité sont à la charge de l'entreprise du présent lot (bétons et autres matériaux).

ARTICLE 12 : CONTROLE

Au cours du chantier, l'Entrepreneur sera tenu d'utiliser des matériaux ayant les mêmes qualités et les mêmes dosages. Au cas où pour des raisons diverses, l'Entrepreneur sera amené à modifier l'origine de ses matériaux, il serait tenu d'effectuer une nouvelle série d'essais identiques à ceux décrits précédemment pour justifier les caractéristiques des nouveaux types de bétons proposés.

L'Entrepreneur devra toujours pouvoir fournir la preuve de l'origine des matériaux approvisionnés, et de leur qualité.

Pour les ouvrages préfabriqués (poutrelles, plancher hourdis, plancher dalle alvéolée, poutres en précontraint) des essais seront exécutés inopinément par le Laboratoire et à la demande de la Maîtrise d'œuvre.

Des essais de résistance seront exécutés en cours de chantier pour chaque type de béton, et tous les 25 m³ mis en œuvre, il sera exécuté un prélèvement pour essais de contrôle.

Ces essais, conduits suivant les normes en vigueur et sous la vérification d'un laboratoire agréé à la charge de l'entreprise, porteront sur la détermination des résistances à la compression sur cylindres à 7 et 28 jours sur 9 éprouvettes au sol par essai, et de la consistance par essais d'affaissement au cône d'Abrams.

Les prélèvements seront exécutés inopinément par le laboratoire et à la demande de la Maîtrise d'œuvre, dans la limite des fréquences fixées, qui est bien entendu une fréquence moyenne.

Au cas où les caractéristiques résultant des essais de contrôle seraient inférieures aux caractéristiques exigibles, les mesures imposées pourront aller jusqu'à la destruction et la reconstruction de ces ouvrages. Cependant, il pourrait être exigé que des essais de contrôle en place non destructifs soient exécutés aux frais de l'Entrepreneur. Dans ce cas, et si les essais confirment la mauvaise qualité des ouvrages, l'Entrepreneur pourra proposer des mesures propres à remédier à la situation. Le Maître d'Ouvrage restera cependant seul juge et sa décision finale sera sans appel.

Dans le cas d'utilisation du béton prêt à l'emploi, l'Entrepreneur du présent lot doit avant signature du contrat faire connaître au M.O. et à la Maîtrise d'œuvre son fournisseur de béton prêt à l'emploi pour avis.

Le Maître d'Ouvrage pourra demander des essais d'expertise s'il le juge nécessaire dans les lieux de production des bétons.

Les contrôles des matériaux et des bétons seront effectués par un Laboratoire contracté par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 13 : CONFECTION DES BETONS

- Fabrication des bétons

Tous les bétons seront obligatoirement fabriqués par moyens mécaniques: centrale à béton installée sur le chantier ou béton prêt à l'emploi (fournisseur de béton à faire agréer par la Maîtrise d'œuvre).

- Dosage des bétons :

Le dosage devra être fait obligatoirement par méthode pondérale. Le dosage en eau devra se faire automatiquement et grâce à un dispositif assurant une précision de + ou - 2 %.

Le poids de l'eau de gâchage sera sensiblement égal à 50 % du poids de ciment, et dans tous les cas compatible avec une bonne mise en œuvre.

La proportion d'eau devra être adaptée à la composition du béton et à l'humidité des agrégats.

- Repris de bétonnage :

Avant toute opération de coulage des bétons l'entreprise devra soumettre à l'agrément de la maîtrise d'œuvre les reprises de bétonnage, il y a lieu pour avis, avec toutes les modalités opératoires et réglementaire.

ARTICLE 14 : MISE EN OEUVRE DU BETON

Le béton doit être mélangé conformément aux prescriptions de l'article 8.2. de la Norme Marocaine N.M. 10.03.F.009.

Le mélange doit être continu jusqu'à ce que la répartition des matériaux dans la cuve du malaxeur ait une consistance uniforme et que la masse ait une couleur homogène.

Le temps de mélange pour chaque gâchée ne sera pas inférieur à la période minimale recommandée par le fabricant.

Le volume des matériaux mélangés dans chaque gâchée ne doit pas excéder la capacité du malaxeur.

Chaque gâchée de béton doit être vidée complètement avant que le tambour du mélangeur soit rechargé pour une nouvelle gâchée. A chaque arrêt de travail, le tambour du mélangeur sera parfaitement nettoyé.

Le béton doit être transporté aussi vite que possible des lieux de fabrication à celui de coulage sans ségrégation ou perte d'aucun élément tel que la laitance du ciment, par des moyens de levage appropriés et modernes, tels que: grue, malaxeur et pompe à béton à partir de la centrale à béton.

Tous les équipements utilisés pour le transport du béton devront être propres et nettoyés à chaque arrêt de travail.

Toute addition d'eaux supplémentaires dans le béton avant la mise en place est formellement interdite.

Le béton doit être mis en place le plus rapidement possible après le mélange sans dépasser un délai de 30 minutes.

Il sera vibré ou pervibré selon le cas.

Au moment du coulage, une personne devra veiller continuellement à ce que les armatures, les cales et les tubages ne soient pas déplacées, et elle devra corriger et ajuster chaque armature ou tubage qui viendrait à être déplacé.

Avant toute opération de bétonnage un procès-verbal de réception des armatures sera établi par le BET et par le bureau de contrôle. L'Entreprise est tenue de présenter un mois après réception de l'ordre de service de commencer les travaux, un planning de réception.

Il est précisé que des précautions particulières seront prises pour la mise en œuvre du béton par temps chaud ou lorsqu'il y a des vents asséchants, en particulier le début du coulage ne sera fait qu'en fin d'après-midi ou tôt le matin. Le béton coulé la veille sera abondamment arrosé et cette opération sera répétée pendant 7 jours.

De toute façon par temps chaud, la température du béton ne devra pas dépasser 25°C.

D'une manière générale, le béton pendant son coulage ne devra pas avoir une température inférieure à 10°C et la température ambiante extérieure ne devra pas être inférieure à 5°C.

En dessous de cette température, le coulage du béton ne sera autorisé.

Avant le coulage, les fers des armatures devront être débarrassés de la glace ou du gel.

Aucun matériau gelé ou contenant de la glace ne doit être utilisé pour faire le béton. En fin, tout béton endommagé par le gel sera refusé et classé comme travail "non satisfaisant" et traité comme il est dit au Cahier des Prescriptions Spéciales.

Avant tout coulage de béton sur corps creux, ceux-ci seront arrosés jusqu'à saturation, les armatures des nervures et de la dalle de compression seront calées convenablement, la granulométrie sera étudiée avant exécution.

L'enrobage des aciers sera particulièrement soigné dans les nervures.

L'Entrepreneur devra établir un calendrier de réceptions, de coulage et de prélèvements où seront répertoriées avec précision la date et l'heure.

Ce calendrier sera disponible sur le chantier pour pouvoir être consulté à tous moments par la Maîtrise d'œuvre.

Le béton doit demeurer parfaitement homogène durant le coulage et doit être travaillé soigneusement pour être réparti autour des armatures, fixations et dans les angles de coffrage.

Ces opérations ne seront en aucun cas effectuées à l'aide du vibreur, dont le rôle est de serrer le béton après parfaite répartition dans les coffrages.

Après coulage, le béton doit être protégé des conditions climatiques défavorables. Des dispositions seront prises pour éviter une excessive rapidité d'évaporation de l'eau sur toutes surfaces des éléments coulés, pendant les fortes températures ou par assèchement par le vent, les systèmes et méthode de protection envisagée sont à proposer par l'Entreprise. Les joints figurant sur les plans de B.A. fournis par le B.E.T. seront convenablement dimensionnés tant en largeur qu'en profondeur pour assurer leur fonction.

Il est précisé que seront dûs par l'Entrepreneur, tous joints de construction ou de dilatation conformément aux règles en vigueur et au cas où une omission ou imprécision était décelée sur les plans, l'Entrepreneur devra le signaler au B.E.T. qui prendra toutes mesures utiles.

A tous joints de dilatation et de désolidarisation il sera interposé un joint en matière rigide et compressible de même épaisseur que le joint. Ce joint sera constitué par un panneau en polystyrène expansé d'épaisseur suivant plans BA mis en place contre la partie déjà exécutée et avant coulage de la seconde partie.

Toutes reprises de bétonnage (béton frais coulé sur du béton sec) se fera à l'aide de produits spéciaux de reprise type SIKA.

L'attention de l'entreprise est attirée que tous les bétons recevant un enduit seront piqués immédiatement après leur décoffrage afin de faciliter l'accrochage des enduits.

ARTICLE 15 : MISE EN OEUVRE DU COFFRAGE

Le coffrage et ses supports devront être calculés suffisamment larges pour permettre de supporter le poids du béton, des aciers et autres charges.

Tous les joints dans les coffrages ou entre les coffrages et les éléments de structure déjà réalisés devront être parfaitement étanches pour éviter toute perte de laitance de ciment à travers ces joints.

Toutes façons complémentaires au coffrage seront exécutées sans supplément de prix, suivant plans, tels que cintres, arches, plans inclinés, feuillures, larmiers, réservations, etc ...

Les ouvrages seront réalisés et vérifiés par l'entrepreneur (aplomb, etc....) avant coulage du béton, et aucune partie de béton ne sera enlevée pour quelque raison que ce soit sans l'autorisation expresse du B.E.T. et du Bureau de Contrôle.

L'étagage métallique vertical de tout coffrage sera placé de manière à éviter le déplacement de tous les éléments du support lors des phases de décoffrage.

Le coffrage des poutres et soffites doit être construit de manière à permettre d'enlever les parties de coffrage des faces verticales sans déranger les structures porteuses de ces coffrages, il ne sera toléré aucun raccord de coffrage pour combler une partie quelconque, Ces coffrages doivent être étudiés de façon à habiller l'ensemble des éléments sans aucun raccord.

Immédiatement avant le coulage du béton dans les coffrages, l'intérieur de ceux-ci doit être débarrassé de tous matériaux étrangers, par jet d'air comprimé et par arrosage. Par temps chaud, les coffrages seront abondamment trempés avant le coulage et maintenus humides pendant 48 h.

Les faces de coffrages devant être en contact avec le béton seront enduites d'un produit spécial de décoffrage (à faire agréer par le BET et le Bureau de Contrôle), ce produit sera choisi de manière à ne causer aucun désordre lors de l'application des enduits, revêtements et peintures sur les parements de béton. Ce produit sera appliqué avant la mise en place des aciers sur lesquels il ne sera jamais appliqué.

Aucun agent retardateur de prise de béton ne sera employé sans l'autorisation du B.E.T. et du Bureau de Contrôle, par ailleurs, l'utilisation de vibreur ne doit pas être faite en même temps que celle de retardateur.

La structure béton ne doit pas être détériorée lors du décoffrage de chacun de ses éléments.

Le temps minimum entre l'achèvement de la mise en œuvre du béton et le décoffrage doit être déterminé à partir des données suivantes :

- Poutres- côtés	:	2 jours
- Sous-face	:	28 jours
- Poteaux	:	2 jours
- Dalles	:	28 jours
- Voiles chargés	:	6 jours en été et 14 jours en période d'hiver.
- Voiles non chargés	:	1 jour en été et 72 heures en période d'hiver.

On peut décoffrer le béton après la prise des parties de l'ouvrage ne supportant pas d'efforts, telles que les faces latérales des divers éléments. Pour les autres parties, elles seront décoffrées dès que le béton aura suffisamment durci pour qu'à tous les efforts qu'il est appelé à subir après décoffrage, il puisse résister avec coefficient de sécurité au moins égal à 2.

L'enlèvement des étais principaux ne doit jamais être effectué brusquement. Il convient de les abaisser d'abord légèrement à l'aide de coins de réglage de telle sorte qu'ils demeurent à quelques millimètres seulement au-dessous de la construction libérée. On observe cette dernière règle pendant un certain temps et si aucun indice défavorable ne se produit au bout de 8 à 24 heures, on peut procéder à l'enlèvement définitif des étais.

Sous les parties décoffrées, des étais métalliques seront maintenus pendant le temps nécessaire, en vue de parer aux surcharges éventuelles qui pourraient être appliquées en certaines parties des ouvrages.

Il est interdit de faire supporter des charges quelconques au béton avant qu'il n'ait fait prise.

L'utilisation des planchers comme aires de stockage est interdite.

Pour les éléments devant rester bruts, les coffrages devront être soignés, ils seront métalliques type PERI ou similaire ou en bois corroyé, en contreplaqué traité spécialement, suivant l'aspect désiré par l'Architecte.

Les parements seront parfaitement d'aplomb et de niveau. Ils ne présenteront aucune épaufrure, il ne sera toléré, ni balèvre, ni gauchissement ou déformation du coffrage. Les arrêtes seront vives, parfaitement dressées et rectilignes.

Les reprises éventuellement nécessaires seront réalisées dès le décoffrage, à l'aide d'un produit de reprise, type SIKA et les marques de reprise ne devront pas être visibles.

Avant la construction, il sera réalisé un prototype de béton brut de décoffrage, en un panneau de 1m² et 10 cm d'épaisseur qui sera réalisé suivant instructions de l'Architecte quant à l'aspect final du parement vu l'exécution des parements sera entreprise après que l'Architecte aura approuvé le prototype qui sera refait s'il y a lieu jusqu'à lui donner satisfaction.

ARTICLE 16 : MISE EN OEUVRE DES ARMATURES

La mise en œuvre des armatures devra répondre aux conditions des règlements parasismiques en vigueur notamment (RPS 2000) (plus avenants et annexes) et en particulier :

- Les écarts dans la position des étriers ne dépasseront pas leur diamètre, ces pièces étant ligaturées assez solidement pour éviter tout déplacement au cours du bétonnage.

- Aucune tolérance ne sera admise sur la position des armatures principales.

- Le pliage des barres sera obligatoirement effectué sur un mandrin.

Indépendamment des conditions de pression exercées sur les bétons, les diamètres minima de cintrage seront ceux conseillés par le fabricant en tenant compte de la température, des caractéristiques de la machine de cintrage (notamment de la vitesse).

Les armatures à haute nuance et adhérence ne devront en aucun cas être dépliées après avoir été pliées.

Les armatures seront maintenues à leur place exacte par rapport aux coffrages au moyen de cales en béton de dimensions aussi petites que possible (environ 4 cales au m²). Ces cales seront exécutées à l'aide de table vibrante et comporteront à leur partie supérieure un fil de fer enrobé pour l'attache des barres.

Le B.E.T. pourra en augmenter le nombre s'il le juge utile. Le béton des cales sera de même nature que celui des ouvrages où elles sont incorporées (BETON B2).

ARTICLE 17 : MISE EN OEUVRE DES CLOISONS

Les liaisons verticales des cloisons avec les autres éléments composant la structure devront être assurées selon le cas par feuillures réservées ou par arrachement permettant harpage ou lancis. Si des dispositions utiles n'ont pu être prises au moment de la construction des maçonneries principales, celles-ci seront refouillées ou piquées pour obtenir le résultat désiré.

Les liaisons comporteront au minimum un harpage ou lancis tous les mètres de hauteur.

Dans les ouvrages en béton armé, il sera réservé des engravures au moment du coulage, et la liaison avec les poteaux de l'ossature sera faite soit par des éléments en métal déployé fixé sur les poteaux par pointes spit, à raison d'un morceau de métal déployé tous les 6 rangs de briques, soit par mise en place au coulage du béton des poteaux de chevelus en acier doux diamètre 6, disposés tous les mètres.

Toutes les cales et étrésillons devront être placés pour empêcher les déplacements et déformations des huisseries, et être maintenus jusqu'à complet séchage des scellements et calfeutrements au mortier.

Les cadres ou pré cadres, selon le cas, seront posés lors du montage des cloisons. Seront exécutés tous scellements, bourrage et garnissage au mortier, (grain de riz, sable et ciment).

La dernière rangée de briques ou d'agglos devra être parfaitement garnie au mortier sous le plancher haut pour assurer l'adhérence de la jonction.

Dans le cas de l'exécution de doubles cloisons, toutes précautions seront prises pour ne pas laisser tomber de mortier au fond du vide entre les deux cloisons, des épingles seront mises en place pour liasonner les deux parois, acier doux diamètre 6 à raison de 1 au m² (acier galvanisé). Au-dessus de chaque ouverture, dans cloisons simple et double, il sera prévu un linteau en B.A. horizontal ou cintré suivant plan des Architectes, dimensions en fonction de l'ouverture.

Toutes les cloisons en épi comporteront un raidisseur en B.A. sur toute leur hauteur.

Toutes les cloisons basses comporteront un chaînage en B.A. Conformément au DTU n°20.11 - "Parois et murs en maçonnerie". L'Entrepreneur doit inclure dans ses prix l'exécution de tous raidisseurs nécessaires en B.A, verticaux ou horizontaux ainsi que les traversées dans tous types de cloisons simples où doubles briques ou agglos y compris la mise en place de fourreaux.

ARTICLE 18 : MISE EN OEUVRE DES ENDUITS

Les spécifications ci-après s'appliquent à tous les enduits extérieurs et intérieurs au mortier de ciment.

Il est spécifié que l'incorporation dans les mortiers de produits spéciaux tels que plastifiants, accélérateurs de prise,

antigel, etc ... est interdite.

Les enduits extérieurs quels qu'ils soient devront toujours assurer l'étanchéité parfaite des murs.

Les travaux d'enduits comprendront implicitement tous les ouvrages, accessoires nécessaires à une finition parfaite et complète notamment les arêtes droites ou arrondies, les cueillies, les gorges, les glacis, les calfeutrements de menuiseries et autres, le grillage galvanisé aux liaisons béton briques et saignées, les filets et champs, les raccords ou bouchements et scellements, etc... ainsi que tous renformis éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité ou d'aplomb des maçonneries. Toute surcharge d'enduit supérieure à 3 cm devra comporter un grillage d'armature qui sera fixé au support.

Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie et refaite aux frais de l'Entreprise.

Les enduits seront exécutés conformément aux prescriptions et conditions du D.T.U. N°26.1.

Le principe d'exécution étant :

- le gobetis au mortier n°4 projeté fortement, la surface étant rugueuse,
 - corps d'enduit au mortier n°2 appliqué en deux passes
 - couche de finition au mortier n°3.

La finition devra être de teinte uniforme, sans marque de reprise.

Des joints en creux de 1 x 1 cm horizontaux et verticaux sépareront les différents types d'enduits.

Le grillage galvanisé (maille de 20mm) destiné à éviter les fissures entre les éléments béton et les remplissages en matériaux de nature différente devra être mis en place et fixé par spits avec le plus grand soin. Ce grillage sera incorporé à la couche formant corps d'enduit, il débordera de 10 cm de chaque côté de la jonction.

ARTICLE 19 : MISE EN OEUVRE DES DALLAGES

Les sols en béton selon les cas:

- pentés : Pour toute surface comportant des points d'évacuation d'eau, ou pour dallages extérieurs.
- horizontaux : pour toutes autres surfaces.

Dans le cas de sols pentés, la pente sera toujours régulière.

Dans le cas de sols horizontaux, ils seront parfaitement plans et de niveau, les tolérances admissibles étant les suivantes, sans qu'elles puissent s'additionner sur la longueur du local.

* forme béton brut pour recevoir revêtements

scellés ou chape dans tous les sens. : 10 mm sur 2 m

* forme béton fini avec chape incorporé

(béton reflué) dans tous les sens : 5 mm sur 2 m

* chape ciment rapportée, lissée ou

bouchardée dans tous les sens : 3 mm sur 2 m

Le fond de forme sera parfaitement dressé, nettoyé et fortement compacté avant tous travaux.

La sous-couche sera constituée d'un empierrement en pierres sèches rangées à la main ou en matériaux étalés à la griffe et soigneusement damés.

Les interstices seront remplis de petits éléments afin d'assurer un parfait calage de l'ensemble. Il sera procédé ensuite à un arrosage et un damage.

Les formes en béton de 13cm seront armées d'un quadrillage de 15x15cm en acier TOR diamètre 10mm.

Les chapes en ciment seront parfaitement réglées, le dessus lissé à la grande truelle, bouchardée au rouleau.

Le soupoudrage au ciment pur est interdit.

Les chapes incorporées sur le dessus de chaperons ou appuis ou autres devant être traitées par lissage fin à la truelle, dans le cas où ces chapes seraient rapportées, il devra être fait emploi d'un produit d'accrochage.

Sauf spécifications contraires, toutes les formes et chapes d'une surface supérieure à 18 m2 devront comporter des joints, ceux-ci auront une largeur de 1 cm environ.

Après durcissement, les joints seront remplis de sable en partie et achevés par bourrage en matériaux bitumineux convenablement arasés et légèrement creux.

DESCRIPTION DES OUVRAGES.

LOT : GROS-ŒUVRE

Nota : Avant d'entamer les travaux de ce lot, l'entrepreneur devra au préalable :

- L'entreprise adjudicataire doit établir par un géomètre agréé un plan coté avant le commencement de tous travaux de terrassement et après achèvement desdits travaux.
- Etablir, par un géomètre agréé, un plan de levé topographique du terrain avec indications des courbes de niveaux, cotes tampons et radiers des regards avoisinants rapportés au niveau NGM et des chaussées existantes délimitant le terrain avec leur profil en long correspondant.

Ces prescriptions sont valables pour tous les travaux à exécuter et sont comprises dans les prix unitaires.

1.1- TERRASSEMENT GÉNÉRAUX :

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES :

Les fouilles seront descendues aux côtes reconnues et acceptées par le maître de l'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. 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 la réception des fonds de fouilles par le BET et le Laboratoire. Les profondeurs dépassant les côtes admises par le maître d'ouvrage et le BET ne seront pas payées ainsi que les prestations nécessaires au rattrapage des hors profils exécutés par l'entreprise dû au non-respect par l'entreprises des données du projet (études géotechnique, niveau de fond de fouille etc...). Les prix de règlement comprennent toutes sujétions de boisage, dessouchage, talutage, blindage, épuisement des eaux, relèvement des terres. L'évacuation des déblais ou leur mise en remblais sont comptés à part. Seront comptées dans le rocher tous les terrassements nécessitant l'emploi du marteau-piqueur, brise roche ou tout autre engins mécaniques servant à cet effet.

1.1.1- FOUILLES EN MASSE DANS TOUT TERRAIN Y/C ROCHER :

Les fouilles en masse, dans tout terrain de toute nature y compris terrain rocheux, seront exécutées conformément aux plans et détails d'exécution après réception de l'implantation par la maîtrise d'œuvre et conformément aux plans et détails.

Le prix comprendra toutes les sujétions de blindage, boisage, relèvement des terres, talutage et étaielement. Elles seront exécutées à l'aide des engins mécaniques de chantier ou tout autre moyen adéquat. Les déblais seront mis en remblais, mis en dépôt provisoire prévu par le maître d'ouvrage, ou évacués à la décharge publique, selon le choix du maître d'ouvrage, et seront payés à part.

Ouvrage payé au **mètre cube** au prix.....N°1.1.1

1.1.2- FOUILLES EN TRANCHÉES OU EN PUITS DANS TOUT TERRAIN Y/C ROCHER :

En particulier pour fondations de murs, de longrines, semelles et tout autre ouvrage suivant prescriptions ci-avant. Il est précisé que :

- Le niveau des fonds de fouille des semelles et autres éléments, en fondation sera réceptionné par la maîtrise d'œuvre et le laboratoire d'essais. Les déblais seront mis en remblais ou évacués à la décharge publique et payés à part

Ouvrage payé au **mètre cube** au prix N° 1.1.2

1.1.3- ÉVACUATION DES DÉBLAIS OU MISE EN REMBLAIS :

Les déblais, provenant des fouilles en masse, en tranchées ou en puits, serviront de remblais après analyse et accord du Laboratoire. Ils seront mis en place par couches successives de 20cm pilonnées, compactées et arrosées. Les déblais non conformes ou excédents seront évacués aux décharges publiques mis en dépôt provisoire prévu par le maître d'ouvrage selon le choix, compris chargement, transport et déchargement. L'indice de compactage doit être au moins de 95% de l'OPM.

Ouvrage payé au **mètre cube** au prix..... N° 1.1.3

1.1.4- REMBLAIS AVEC APPORT DE TOUT-VENANT :

Après accord préalable, de la maîtrise d'œuvre et l'établissement d'un plan délimitant la surface d'utilisation, il sera fait appel à l'utilisation d'un remblai d'apport.

Le prix comprend l'apport et la mise en place de tout-venant sableux ou de carrière type Stérile. Ce tout-venant sera mis en place par couches successives de 0,20m pilonnées, compactées et arrosées. L'indice de compactage doit être au moins de 95% de l'OPM

Ouvrage payé au **mètre cube** au prix..... N° 1.1.4

I.2- OUVRAGES EN FONDATIONS

1.2.1- BÉTON DE PROPRIÉTÉ :

Le béton de propriété sera exécuté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton pour semelles, longrines, voiles, béton banché, etc... il sera exécuté en béton classe **B5** de 10cm d'épaisseur en débordant de chaque côté des ouvrages, suivant plans du bureau d'études. Le prix de règlement comprend, le coffrage des joues s'il y a lieu, le damage et toutes sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage payé au **mètre cube** au prix..... N°1.2.1

1.2.2- GROS BÉTON :

Ce béton sera exécuté en béton **B5** et servira au remplissage des massifs sous semelles ou sous les longrines et au rattrapage des niveaux des escaliers. Il sera exécuté suivant les indications des plans de B.A. établis par le BET. Il sera coffré ou non suivant les indications du bureau d'études.

Ouvrage payé au **mètre cube**, y compris, coffrage et toutes sujétions au prix..... N°1.2.2

BÉTON POUR BÉTON ARMÉ EN FONDATION :

GÉNÉRALITÉS:

Les ouvrages en béton armé en fondation et en élévation, seront réalisés en béton **B2**, obligatoirement vibré, ils comprennent le coffrage et décoffrage et mise en place des aciers, les étais et toutes sujétions de mise en œuvre à toute profondeur et hauteur, la fabrication sera faite exclusivement aux engins mécaniques, le dosage à l'aide des caisses, les essais de granulométrie et de

résistance, l'emploi d'isorel mou polystyrène ou tout autre matériau, l'addition éventuelle de plastifiant ou d'hydrofuge, suivant avis du BET, recouplement des balèbres, huile de décoffrage etc... y compris toutes fournitures (fourreaux notamment) , **polystyrène pour joint de dilatation** , etc. ...

Vides des sections supérieures à 400cm²déduits

1.2.3- BETON ARME POUR FUTS DE POTEAUX EN FONDATIONS :

Ce prix comprend le béton pour fûts de poteaux en fondation conformément au plan BET.

Payé au **mètre cube**, compris toutes sujétions prévues aux généralités ci-haut décrites au prix.....N°1.2.3

1.2.4- ACIERS TORS POUR FUTS DE POTEAUX EN FONDATIONS:

Les ferrillages seront de nuances Fe E500, seront exécutés conformément aux dessins de détails des plans B.A. notifiés à l'Entrepreneur qui devra en outre :

- La fourniture, la façon et la pose des aciers.

- Le fil de ligature.

- Les aciers de montage.

- Les cales cubiques 2 x 2 x 2, pour les autres armatures.

Le poids des aciers pris en compte résultera du métré théorique, selon les plans d'exécution approuvés établis par le Bureau d'Etudes, ce prix comprend : les recouvrements, les chevalets, nécessaire au montage. Aucune majoration ne sera accordée pour les chutes, fils de ligatures, tolérance de laminage. Les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse.

La longueur des recouvrements est celle prévue par les normes RPS 2000.

Ouvrage payé au **Kilogramme** au prix..... N°1.2.4

1.2.5- BETON POUR MARCHE ET RAMPE SUR TERRE PLEINE:

Ce béton sera exécuté en béton **B5**. Il sera exécuté suivant les indications des plans de B.A. établis par le BET. Il sera coffré ou non suivant les indications du bureau d'études.

Ouvrage payé au **mètre cube**, y compris, coffrage et toutes sujétions au prix..... N°1.2.5

1.2.6- COUCHE DE TOUT VENANT COMPACTEE 0/315 DE 20CM D'ÉPAISSEUR :

Sous la forme en béton ou le dallage en béton, il sera exécuté une couche en tout venant compacté.

Le prix comprend l'apport et la mise en place de tout-venant 0/31,5 stérile, sableux ou de carrière. Avant son utilisation, il doit faire l'objet d'un rapport d'études, d'essais et d'analyse de laboratoire certifiant la possibilité de son utilisation. Ce tout venant sera mis en place sur une hauteur de 20 cm après compactage, pilonné, arrosé et compacté. L'indice de compactage doit être au moins de 95% de l'OPM. Les essais de compactage sont à la charge de l'entrepreneur.

Ouvrage payé au **mètre carré**, y compris toutes sujétions au prix..... N°1.2.6

1.2.7- FORME EN BETON DE 12 CM D'ÉPAISSEUR Y COMPRIS ACIERS AVEC FILM EN POLYANE :

Sur la couche de tout venant, , il sera posé sur toute la surface un film en polyane de 200 microns.

Le ferrillage sera exécuté en une seule nappe de T 8 dans les deux directions esp 20 cm,.

La forme en béton sera de classe B2, et sera répandue compactée et parfaitement dressée. sera pris dans l'épaisseur du béton, compris recouvrement, passage sur longrines, coupes, chutes, etc....

L'ensemble sera exécuté suivant les recommandations du BET et conformément au règles de l'art et normes en vigueur.

Ouvrage payé au **mètre carré** y compris béton, aciers, polyane, lissage et traçage des joints de retrait et toutes sujétions. Au prix.....N°1.2.7

1.2.8- BETON ARME POUR TOUTES OUVRAGES EN FONDATIONS :

Ce prix comprend le béton armé en fondation pour tous les ouvrages sous les dallages ou terrain naturel, conformément au plan BET.

Payé au **mètre cube**, compris toutes sujétions prévues aux généralités ci-haut décrites.

1.2.8.a./ Béton pour semelles et radiers au prix.....N°1.2.8a

1.2.8.b./ Béton pour longrines et chainages au prixN°1.2.8b

1.2.9- ACIERS TORS EN FONDATIONS POUR SEMELLES,RADIER ET LONGRINES:

Les ferrillages seront TOR de nuances Fe E500, seront exécutés conformément aux dessins de détails des plans B.A. notifiés à l'Entrepreneur qui devra en outre :

- La fourniture, la façon et la pose des aciers.

- Le fil de ligature.

- Les aciers de montage.

- Les cales à béton.

Le poids des aciers pris en compte résultera du métré théorique, selon les plans d'exécution approuvés établis par le Bureau d'Etudes, ce prix comprend : les recouvrements, les chevalets, nécessaire au montage. Aucune majoration ne sera accordée pour les chutes, fils de ligatures, tolérance de laminage. Les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse.

La longueur des recouvrements est celle prévue par les normes RPS 2000.

Ouvrage payé au **Kilogramme** au prix..... N°1.2.9

1.3- RESEAU D'EGOUT INTERIEUR – CANALISATIONS

GENERALITES :

Les réseaux divers, assainissement, branchement à l'eau potable, réseau électrique et téléphonique, seront exécutés conformément aux plans du BET. Les côtes de départ et les pentes devront être scrupuleusement respectées. Pente minimum de 0.01 m par mètre. Les buses en PVC posées sur lit le sable de 0.10 m et dans la traversée des fondations des bâtiments sur une forme en béton. Elles seront raccordées sur le pourtour, avec colle adhésive après essais d'étanchéité et réception par la maîtrise d'œuvre.

Les prix comprennent: la fourniture, la pose, les fouilles avec transport des terres excédentaires à la décharge publique, les remblaiements qui ne seront entrepris qu'après réception des canalisations et essais d'étanchéité par la maîtrise d'œuvre et exécutés comme suit :

A la partie inférieure des tranchées et jusqu'à 0.20 m au-dessus de la canalisation avec la terre meuble tamisée, arrosée et soigneusement compactée notamment sur les flancs des tuyaux.

Ensuite par couches de 0.20 m damées et arrosées pour éviter tout tassement ultérieur. Les buses pour réseau électrique ou téléphonique seront recouvertes par un grillage avertisseur en plastique. La densité du remblai après compactage sera de 95% de la densité optimum PROCTOR. Les canalisations seront payées au **mètre linéaire**,

1.3.1- FOURNITURE ET POSE DE BUSE EN PVC :

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de conduites en PVC pour le raccordement des différents réseaux (téléphone, électricité, eau potable et eau usée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments). Il comprend les terrassements en déblais ou en remblais dans terrain 'de toute nature y compris rocher, le lit de sable, le grillage avertisseur et toutes sujétions citées aux généralités ci avant.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**, aux prix suivants :

1.3.1.a./ PVC rigide série I – type assainissement diamètre 200 mm au prixN°1.3.1a

1.3.2- REGARDS :

Les regards seront prévus aux emplacements figurés sur les plans, mais cette disposition pourra être revue et modifiée pour être adaptée aux besoins qui seraient révélés après étude sur place.

En général, il sera placé des regards à tous les changements de direction et de pente, à toutes les chutes et tous les dix mètres linéaires en cas d'alignement. Les regards seront en béton banché classe **B3**, coffré intérieurement en parement fin. Ils comporteront les feuillures nécessaires au logement des tampons de fermeture en béton armé classe **B3**. Les parois reposeront sur un radier de béton de 0.15 d'épaisseur débordant de 0,10 de paroi. les radiers des regards comporteront une ou plusieurs cuvettes demi cylindriques ou tronconiques, raccordant les différentes canalisations et assurant un écoulement sans stagnation. Les parois et radiers recevront un enduit au mortier gras de ciment, lissé à la taloche avec angles arrondis de 0,05 de rayon. Tous les tampons seront munis d'un anneau de levage rabattable, s'encastant parfaitement dans le tampon, en fer galvanisé de Ø 20.

Les regards seront payés à **l'unité**, avec tampons à double cadre cornière, béton, aciers y compris toutes sujétions à toutes profondeurs, fouilles, remblais, évacuation des terres excédentaires à la décharge publique.

A toutes hauteurs.

1.3.2.a./ R1 : DE 40 X 40 CM au prixN°1.3.2a

1.3.2.b./ R2 : DE 50 X 50 CM au prixN°1.3.2b

1.3.2.c./ R3 : DE 60 X 60 CM au prixN°1.3.2c

1.3.2.d./ R4 : DE 80 X 80 CM au prixN°1.3.2d

1.3.3- CANIVEAU DE DRAINAGE SUPERFICIEL:

Ce prix rémunère l'exécution au droit des zones basses d'un caniveau de drainage en béton armé de 0.40X0.40 avec trappe en fonte réalisé selon le détail fournie par la maîtrise d'œuvre, l'ensemble suivant plan d'exécution du BET y compris terrassement, béton de propreté, coffrage, décoffrage, enduit intérieur hydrofuge et toute sujétions.

Ouvrage payé à **l'unité**, au prix N° N°1.3.3

GENERALITES CONCERNANT LE BETON ARME EN ELEVATION

Les ouvrages de béton Armé en élévation seront réalisés en béton classe **B2**

Il comprend toutes les sujétions prévues pour le béton armé en fondation, ainsi que la manutention et à la mise en œuvre à toutes hauteurs

Les fonds de coffrage seront nettoyés, au jet d'eau avant le coulage des bétons les prix comprendront également les sujétions de recouplement des balvères, les réserves de larmiers, les engravures, les trémies réservées, les passages pour fourreaux, **polystyrène pour joint dilatation** l'humidification les protections dues à la climatologie, etc...

Aucune plus-value ne sera accordée pour les parements BRUT de décoffrage, forme, courbe, menus ouvrages ou toutes sujétions de ce genre.

1.4. BETON ARME EN ELEVATION

1.4.1- BETON ARME POUR TOUTES OUVRAGES EN ELEVATION

1.4.1.a/ BETON ARME POUR POTEAUX

Ouvrage payé au **mètre cube**, compris toutes sujétions prévues aux généralités décrites ci avant.

Au prixN°1.4.1a

1.4.1.b/ BETON ARME POUR POUTRES ET DALLES PLEINES

Ouvrage payé au **mètre cube**, compris toutes sujétions prévues aux généralités décrites ci avant.

Au prixN°1.4.1.b

1.4.1. c/ BETON ARME POUR VOILES DE TOUTE DIMENSION

Ouvrage payé au **mètre cube**, compris toutes sujétions prévues aux généralités décrites ci avant.

Au prixN°1.4.1.c

1.4.1. d/ BETON ARME POUR ACROTERE

Ouvrage payé au **mètre cube**, compris toutes sujétions prévues aux généralités décrites ci avant.

Au prixN°1.4.1.d

1.4.2- PLANCHER EN CORPS CREUX 16+4:

Les planchers seront réalisés avec nervures en béton préfabriqué ou précontraint et corps creux en béton. Les poutrelles devront être dimensionnées en fonction de leur portée, de leur continuité et des charges auxquelles elles seront soumises et de la hauteur totale exigée par le BET.

Ces données figurent sur les plans de béton armé du BET joint au dossier d'appel d'offres. L'entrepreneur sera tenu de présenter à l'approbation du BET et du bureau de contrôle les plans de pose, plans de ferrailage, et de détail de ces planchers. Au cas où il serait nécessaire de mettre en œuvre des poutrelles doubles, aucune plus-value ne sera accordée à l'entrepreneur, étant donné ; que le prix au mètre carré est un prix moyen pour toutes les portées.

Il est précisé Que la structure est calculée suivant le RPS2000 et par conséquent le plancher devra répondre à ce règlement et respecter toutes ces dispositions.

Le prix comprend les poutrelles simples ou doubles (en fonction des portées limites), corps creux en béton, le béton et les aciers des nervures et de la dalle de compression réalisé en béton **B2**, l'étayage, le coffrage éventuel, l'occlusion des hourdis de rives.

Ces planchers seront payés au **mètre carré** mesurés entre nus intérieurs des poutres.

Les réservations de plus de 0,50 m² seront déduites.

Ouvrage payé **mètre carré** compris toutes sujétions de fourniture ;

1.4.3- ACIERS TORS EN ELEVATION:

Seront payées suivant les mêmes prescriptions que les armatures en acier Tor Fe500 en fondations.

Ouvrage payé au **Kilogramme** au prixN°1.4.3.

1.5 MACONNERIE EN ELEVATION

Toutes les cloisons seront hourdées au mortier de ciment n°6, chaque assise de pose devra être de niveau. Les joints et les lits auront une épaisseur maximale de 10mm.

L'entrepreneur devra l'exécution des raidisseurs horizontaux et verticaux conformément aux règles RPS 2000, ainsi que les linteaux et tendeurs nécessaires à la bonne tenue des ouvrages. Les ouvrages précités sont compris dans le prix unitaire du mètre carré des cloisons, outre la fourniture et la pose des briques ou agglomérés en béton, toutes sujétions d'échafaudage, la liaison avec l'ossature, soit avec des fers laissés en attente, lors du coulage des poteaux, poutres, linteaux, soit par des épingles en acier galvanisé de T 8 disposés en quinconce tous les mètres en hauteur et longueur ainsi que l'exécution d'un linteau en béton armé (préfabriqué ou non) sur tous les cadres posés sur les cloisons simples.

Les doubles cloisons seront exécutées comme décrit précédemment et seront unies par un fer galvanisé en forme de "S" allongé et à raison d'un fer tous les deux mètres carrés de cloison. Ces doubles cloisons seront payées au mètre carré, quel que soit leur espacement, compris liaisons, têtes de double cloison en brique ou en béton, parties arrondies, courbes tous diamètres, ébrasement et toutes sujétions. De même le prix comprend également la structure nécessaire au renforcement de la maçonnerie suivant les dispositions parasismiques.

Les linteaux sur doubles cloisons sont compris dans le prix. Les cloisons seront payées au mètre carré, déduction faite de tous vides et de tout autre matériau d'une autre nature qui pourrait y être inclus et dépassant 400 cm² de surface.

Les briques et les agglomérés sont de classe III conformément aux normes marocaines.

1.5.1- CLOISON EN BRIQUES ROUGES CREUSES 6 TROUS :

Cloisons intérieures cotées 10 cm sur le plan de l'architecte, doublage

Ouvrage payée au **mètre carré**, compris linteaux raidisseurs réalisation des niche pour miroir ou niche décoratif quelconque dans les emplacements prévus dans le plan d'architecte et conformément aux instructions du BET sont compris dans le prix de cet article et toutes sujétions,

Au prix.....N°1.5.1

1.5.2- DOUBLE CLOISON EN BRIQUES ROUGES 8T+6T CREUSES :

Cloisons extérieures De l'architecte.

Réaliser suivant prescriptions ci - avant et plans de détail de l'architecte,

Ouvrage payé au **mètre carré** y compris linteaux, raidisseur, tête de double cloisons, encadrement de fenêtre en béton armé **B3**,

cache rideau en béton B2 et aciers, et toutes sujétions de fourniture et pose .

au prix.....N°1.5.2

1.5.3- DOUBLE CLOISON EN BRIQUES ROUGES 6T+6T CREUSES :

Cloisons extérieures De l'architecte.

Réaliser suivant prescriptions ci - avant et plans de détail de l'architecte,

Ouvrage payé au **mètre carré** y compris linteaux, raidisseur, tête de double cloisons, encadrement de fenêtre en béton armé **B3** et toutes sujétions de fourniture et pose

au prix.....N°1.5.3

1.5.4- MAÇONNERIE EN AGGLOS DE 20 CM :

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre des murs en agglos de 20 cm dans les emplacement prévus aux plans de l'architecte et conformément aux instruction du BET.

- Les agglos devront répondre aux spécifications du D.G.A. et avoir reçu l'agrément de la maîtrise d'œuvre.
- Ils seront hourdés au mortier N°6. Les joints horizontaux et verticaux, seront parfaitement remplis et essuyés.
- Les vides de sections supérieures à 0.40 m² seront déduits.
- Pour les parois de hauteur supérieure à 3 m et de longueur supérieure à 5 m, le prix comprend l'exécution des linteaux et raidissement en béton armé des parois.

Ouvrage payé au mètre carré fournis et posé y compris toutes sujétions de fourniture et de pose ,

au prix.....N°1.5.4

1.5.5- MAÇONNERIE EN AGGLOS DE 15 CM :

Fourniture et réalisation des murs en agglos de 15 cm avec les Mêmes spécifications que l'article 1.5.4, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au prix.....N°1.5.5

1.6 ENDUITS ET DIVERS :

Le prix de règlement des enduits comprend les arrêts, les cueillies, angles rentrants ou saillants, les tableaux de baies de toute largeur, les feuillures, les larmiers, becs d'auvent, les retraits dans l'enduit, les joints en creux de toutes dimensions, les surépaisseurs en tous motifs architecturaux figurant sur les plans d'Architecte. Le prix comprend également la fourniture et la pose de grillage "pare fissure" galvanisé, maille de 2 cm, fixé par des cavaliers en bande de 0.25 en largeur et placé en recouvrement de 0.20 m de part et d'autre de toutes les rencontres d'ouvrages en béton armé avec les cloisons simples ou les doubles cloisons, afin d'éviter toute fissuration d'enduit due au retrait. Tous les angles saillants des cloisons simples en agglomérés de 7 cm seront protégés par une baguette d'angles d'une hauteur de 2 mètre. Compris toutes sujétions pour échafaudage à toutes hauteurs et toutes natures. Ces enduits, quelle que soit leur nature seront comptés au mètre superficiel réel, tous, vides déduits. Tous les enduits seront exécutés conformément au Cahier des Prescriptions Techniques,

1.6.1- ENDUIT LISSE INTERIEUR AU MORTIER CIMENT SUR MURS ET PLAFOND :

Exécuté sur les éléments de murs, voiles, cloisons de briques ou d'agglomérés, maçonneries de moellons etc ... suivant les instructions de la Maîtrise d'œuvre Technique en trois couches :

- Un gobetis au mortier M1 (dit barbotine)
- Une couche en une ou plusieurs passes d'épaisseur ne dépassant pas 1 cm au mortier M2 (corps de l'enduit)
- Une couche de finition de 0,5cm d'épaisseur au mortier M4 passée au bouclier, dite "FINO", après 4 à 7 jours suivant la nature du liant

Aux raccordements entre les maçonneries enduites et les parties en béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisé (maille 21 mm) de 0,50 m de largeur tenue par les cavaliers et pointes galvanisées.

Le tout sera parfaitement dressé, compris arêtes, cueillies, arrondis, arrêts, grillage galvanisé y/c baguettes d'angles de 2 m de hauteur et toutes sujétions.

Ouvrage payé au **mètre carré**, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties verticales et inclinées, planes ou courbes compris toutes sujétions d'exécution aux prix suivants :

a/ sur murs.....N° 1.6.1a

b/ sur plafondsN° 1.6.1b

1.6.2- ENDUIT EXTERIEURS AU MORTIER DE CIMENT :

Sur les façades y compris couronnement, appuis de baies, il sera exécuté en trois couches comme suit : (conformément au CPT)

1) Imbibition correcte du support.

2) Passage d'une barbotine liquide afin d'améliorer l'accrochage, dosé à 400 kg de CPJ 35.

3) Couche de dégrossissage imperméable formant corps d'enduit se composant de:

- 50% de grain de riz tamisé à 3/15
- 50% de sable de mer
- 350 kg de ciment classe C.P.J. 35.

4) Couche de finition au mortier M4 passée au bouclier dite « FINO » de 0,5 cm, lisse, ou crépi suivant plan calpinage architecte.

L'épaisseur totale de l'enduit doit être d'au moins 2 cm

Le tout sera parfaitement dressé y compris, embrasures, cueillis, arrêts, façon de larmiers et gouttes d'eau, engravures et toutes sujétions.

Par temps sec, les enduits seront arrosés durant le séchage

Ouvrage payé au **mètre carré** sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties horizontales, verticales ou inclinées, planes ou courbes, tous vides et ouvrages divers déduits

Au prixN°1.6.2

1.6.3- ENDUIT AU MORTIER DE CIMENT DE DRESSAGE POUR REVETEMENT DE FAÇADE :

Sur les façades y compris couronnement, appuis de baies, il sera exécuté en deux couches comme suit : (conformément au CPT)

1) Imbibition correcte du support.

2) Passage d'une barbotine liquide afin d'améliorer l'accrochage, dosé à 400 kg de CPJ 35

3) Couche de dégrossissage imperméable formant corps d'enduit se composant de :

- 50% de grain de riz tamisé à 3/15

- 50% de sable de mer

- 350 kg de ciment classe C.P.J. 35.

Par temps sec, les enduits seront arrosés durant le séchage

Ouvrage payé au **mètre carré** sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties horizontales, verticales ou inclinées, planes ou courbes, tous vides et ouvrages divers déduits

Au prixN°1.6.3

1.6.4- COURONNEMENT D'ACCROTÈRES :

La partie supérieure des bandeaux d'acrotère sera enduite selon les mêmes prescriptions que le prix 1.6.1 avec une légère pente vers l'intérieur, après pose d'une bande en grillage fin galvanisé recouvrant 15 cm des parties verticales et la face supérieure de l'acrotère, et devra être parfaitement rectiligne.

Les couronnements d'acrotère comprendront la façon du larmier et raccordement aux enduits des surfaces verticales. payés au **mètre linéaire**, y compris fournitures, mise en œuvre et toutes sujétions,

Au prixN°1.6.4

1.6.5- AMENAGEMENT NICHE COMPTEUR :

Ce prix rémunère l'aménagement des niches suivant sujétion de l'organisme distributeur, y compris branchement.

Ouvrage payé à l'unité du forfait ,au prixN°1.6.5

1 LOT : ETANCHEITE

GENERALITES:

Les produits utilisés doivent nécessairement avoir un avis technique CSTB ou à défaut un agrément d'un laboratoire agréé, L'entreprise devra présenter les avis au bureau d'études technique pour réceptionner et agréer les travaux de l'Étanchéité.

Au moment de l'application du revêtement d'étanchéité, l'aire devra être absolument sèche, propre, solide, débarrassée de toute balèbres ou matières que seraient susceptibles de modifier la forme ou la qualité de ce revêtement. L'entrepreneur réceptionnera les supports, dalles, canalisations d'eau ou d'électricité traversant les terrasses, et demeurera responsable de l'étanchéité qu'il aura réalisée sur ces supports.

Les ouvertures devront présenter une fois terminées, des surfaces parfaitement régulières et bien dégauchies, dans tous les sens les faîtages devront être bien rectilignes, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce. Toutes les rencontres des lucarnes cheminées, etc... ainsi que les pénétrations de coupes, seront parfaitement raccordées avec les revers de couvertures.

Des essais de mise en eau seront effectués sauf dans le cas de toitures inclinées pour vérifier la tenue du revêtement de l'étanchéité. A cet effet, on établira le niveau d'eau à quelques centimètres au-dessous des points hauts des solins. On maintiendra le niveau pendant 72 heures. Aucune trace d'humidité ne devra apparaître sur les plafonds ou sur les murs, dans les dix jours suivant l'essai.

Au cas où des prélèvements seraient prescrits, ceux-ci devront être effectués au plus tard le jour de l'achèvement des travaux d'étanchéité proprement dits et en tout cas avant la protection. Ces prélèvements à la charge de l'entrepreneur seront limités à un échantillon par terrasse d'une surface inférieure à 300 m² le rebouchage soigné, avec recouvrement sera effectué immédiatement.

L'entreprise doit présenter une assurance de garantie décennal délivrer par une compagnie agréée par le ministre des finances couvrant les travaux devront être réalisés conformément aux stipulations :

- ◆ NF.P 84.204 – D.T.U 43.1 « Travaux d'étanchéité des toitures » avec éléments porteurs en maçonnerie.
- ◆ NF.P 06.004 – Charges d'exploitation des bâtiments (et notamment les articles 276. 277 et 278 concernant les garde-corps).
- ◆ NF.P 40-DTU 60.11 – Règles de calcul des installations de plomberie et d'installations d'évacuation eaux pluviales.

- ◆ Avis techniques et cahier des charges en cours de validité pour les matériaux non traditionnels. Pour tous les documents ci-dessus, on retient la dernière édition publiée un mois avant la date de remise des offres.

2.1- FORME DE PENTE Y COMPRIS CHAPE DE LISSAGE :

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

43.1. Elle sera appliquée en béton dosé à 350 kg/m³ de ciment CPJ 45. Elle aura une épaisseur de 4 cm au point le plus bas et une pente au moins de 1%. Un dressement soigné de la surface sera obtenu par l'exécution d'une chape incorporée adhérente au mortier de ciment dosée à 350 kg/m³ de ciment CPJ 35. Sur tous les reliefs sera exécuté des solins en mortier de ciment (Acrotère, traverses, de ventilation...etc). Le chanfrein de 7*7 cm est réalisé soit en mortier de ciment soit à l'aide d'une chanlatte découpée dans les panneaux isolants

Tous les matériaux qui seront mis en œuvre doivent être approuvés par le bureau de contrôle avant l'exécution de ces travaux. Au prixN° 2.1

2.2- ETANCHEITE MONOCOUCHE:

L'étanchéité monocouche sera composée de :

- 1) Enduit d'imprégnation à froid en CONCRETE PRIMER, il sera appliqué sur toute la surface à raison de 300 g/m² Adhérence totale ;
- 2) Une membranes type ROOFSEAL P4mm granulée auto-protégée ou similaire **épaisseur 4mm**, soudable au chalumeau sur leur support.

Un recouvrement minimal de 10 cm sera assuré entre panneaux longitudinaux et 15 cm en transversale. La mise en œuvre doit être conforme au D.T.U.43.1 dernière version. Tous les matériaux qui seront mis en œuvre doivent être approuvés par le bureau d'études techniques avant L'exécution des travaux de l'étanchéité.

Le complexe d'étanchéité doit répondre aux exigences des normes en vigueur. Des essais qualitatifs et quantitatifs.

Ouvrage payé au **mètre carré**, au prix.....N° 2.2

2.3- RELEVÉ D'ETANCHEITE MONOCOUCHE:

La composition et la mise en œuvre sont effectuées selon les prestations du cahier des charges du procédé :

- CONCRET PRIMER (imprégnation à froid)

- Bande d'équerre de type « ROOFSEAL P mm» autoprotégée (ou similaire) épaisseur 4mm appliquée aux reliefs de développé 30 cm, soudée en plein sur la costière et sur la partie courante par un talon de 15 cm.

La mise en œuvre doit être conforme au D.T.U.43.1 dernière version. Les reliefs seront relevés jusqu'au-dessous du nez d'acrotère mais ils seront posés sur une chape de lissage de 1.5 cm d'épaisseur réalisée au mortier de ciment et exécutés suivant les règles de l'art. Y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**, au prix.....N° 2.3

2.4- FOURNITURE ET POSE DE GARGOUILLE :

Au départ des chutes d'eaux pluviales de tous diamètres (125, 100 et 50mm), les gargouilles seront en plomb laminé de 3mm d'épaisseur avec platine en plomb de 0.50 x 0.50m, le manchon au diamètre intérieur des tuyaux de descente pénétrera de 020m minimum dans ce dernier.

Le mode de métré se fera à l'unité d'ensemble fourni, posé, y compris coupes, soudures, raccordement, fixations, percements, scellements, et toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre pour tous diamètres. Ouvrage payé **à l'unité**,

Au prix N° 2.4

2.5- ISOLATION THERMIQUE :

Isolants sur dalle en béton, collés sur éléments porteurs :

Perlite expansée à surface bitumée soudable type FESCO S bénéficiant d'un avis CSTB N°5/03-1699

La mise en œuvre doit être conforme au D.T.U.43.1 dernière version.

Tous les matériaux qui seront mis en œuvre doivent être approuvés par le bureau d'études techniques avant l'exécution de ces travaux. Ouvrage payé au **mètre carré**, au prix N° 2. 5

2. LOT : REVETEMENT

GENERALITES:

Les prix de règlement comprennent les formes, chapes, dressages travaux préparatoires de toute nature, coupes, découpes, biseautage, joints, arrêtes, arrondis, petites largeurs, ponçages nécessaires, protections efficaces de toute nature, masticages, démastiquages, lustrages, et tous travaux de finition précédant la livraison des ouvrages.

Les dallages et revêtements seront réceptionnés comme suit :

-Réception des matériaux ;

-Réception des échantillons ;

-Réception de l'ensemble des ouvrages ;

A cet effet, il est précisé que les travaux ne pourront être exécutés que pour autant que la phase précédente ait été acceptée et réceptionnée par l'architecte.

En conséquence, il est spécifié que tout ouvrage non conforme en tous points aux spécifications, sera rejeté.

L'entreprise sera de ce fait tenue de démolir les ouvrages rejetés et de les exécuter à nouveau afin d'obtenir les résultats escomptés. Elle sera responsable des désordres que la démolition de ses ouvrages pourrait entraîner auprès des autres corps d'état et en

supporter les frais.

Il est, en outre, spécifié qu'aucun règlement ne saurait être effectué tant que la satisfaction n'aura pas été obtenue.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à indemnité dans le cas où le Maître d'œuvre déciderait de modifier les natures des revêtements.

3.1 REVETEMENT DE SOL EN CARREAU GRES CERAMES LOCALES DE PREMIER CHOIX DE 30X30 :

Revêtement sol carreaux grés cérame de premier choix de 30x30.

Il doit être posé :

☐ Soit au mortier de ciment sur crépis d'adossement.

☐ Soit au ciment colle.

☐ Soit à la colle spéciale.

Pour la pose au mortier de ciment à refus sur crépis d'adossement en mortier avec gros sable.

Joints filants ou rompus sur la verticale, garnis au ciment blanc ou gris après la pose.

Nettoyage des carreaux au fur et à mesure de la pose.

Ces travaux comprendront toutes les pièces particulières, bords arrondis sur une ou plusieurs arrêtes, coupes, passages de canalisations, réservations, raccordements etc.

La pose au ciment colle ou à la colle sera exécutée suivant les prescriptions du D.T.U. en vigueur et suivant les recommandations du fabricant de la colle.

Le choix du produit de collage dépend de la nature du support et des conditions d'emploi.

L'adhésif sera sélectionné en fonction de ses qualités de résistance à l'eau et la chaleur.

Le produit de collage devra, obligatoirement avoir obtenu un agrément du C.S.T.B.

Le prix devra prévoir toutes les sujétions d'échafaudages et de protections nécessaires.

Echantillons et teinte des carreaux doivent être soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

Ouvrage payé au **mètre carré** réel, fourni et posé, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, compris toutes sujétions d'exécution, (coupes, chutes, angles, cueillies, protections, etc.

Localisation : Dans l'accès, les halls et bureaux ; les chambres et les salles.

Couleur et échantillon à approuver par l'architecte et le maître d'ouvrage avant toute fourniture.

Aux prix N° 3.1

3.2 PLINTHE EN EN CARREAU GRES CERAMES LOCALES DE PREMIER CHOIX DE 7X30 :

Fourniture et pose de plinthes en CARREAU GRES CERAMES LOCALES DE PREMIER CHOIX (échantillon à soumettre pour approbation au Maître d'Ouvrage et à l'Architecte) et comprenant :

☐ Préparation des supports.

☐ Dressage des murs au mortier de ciment (surface rugueuse).

☐ Pose de plinthes scellées par ciment colle.

☐ Remplissage des joints par ciment pur (teinte au choix).

☐ La pose s'effectuera au cordeau et au pilon après exécution du dallage. Aucun vide ne devra apparaître entre le sol et la plinthe.

☐ Les faces vues, perpendiculaires au sol, seront parfaitement planes, leur bord supérieur parfaitement arasé et horizontal.

Localisation : Dans l'accès, les halls et bureaux ; les chambres et les salles.

Couleur et échantillon à approuver par l'architecte et le maître d'ouvrage avant toute fourniture.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose, au prix..... N° 3.2

3.3 REVETEMENT DE SOL EN CARREAU GRES CERAMES LOCALES DE PREMIER CHOIX DE 20X20 :

Même descriptif que le prix 3.1.

Localisation : Dans les salles d'eau (toilettes pour filles et garçons).

Couleur et échantillon à approuver par l'architecte et le maître d'ouvrage avant toute fourniture.

Aux prix N° 3.3

3.4 REVETEMENT MURAL EN CARREAU GRES CERAMES LOCALES DE PREMIER CHOIX DE 20X20 :

Fourniture et pose de revêtement mural en carreau de grés cérame local et comprenant :

- Préparation des supports,

- dressage des murs par un enduit au mortier de ciment,

- les carreaux comprenant :

Les revêtements muraux y compris les baguettes d'angles saillants en grés cérame et y compris les liserets

- L'ensemble sera au choix des Architectes quant aux coloris, motifs, dimensions, formes et calepinage.

- La pose des carreaux se fera par ciment colle type SIKAFIX.

- Le remplissage des joints par ciment pur teinte au choix des Architectes.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux DTU, aux normes, au classement UPEC U2SP2E3C2 ci avant y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions, conformément aux généralités du devis descriptif ci-avant aux plans calepinage et directives des Architectes.

Localisation : Dans les salles d'eau (toilettes pour filles et garçons).

Couleur et échantillon à approuver par l'architecte et le maître d'ouvrage avant toute fourniture.

Aux prix N° 3.4

3.5 ROVETEMENT DE SOL EN GRANITO POLI COULE SUR PLACE

a/- Constitution

- Une sous-couche en mortier dosé à 350 kg minimum de ciment par m3 de sable 0,08/5 mm de 5 cm d'épaisseur minimum (en fonction de l'arase demandée).
- Une couche d'usure de 1,5 cm d'épaisseur en mortier dosé à 500 kg de ciment, dans lequel il sera incorporé des grains de marbre dur origines, teintes et dimensions suivant échantillons approuvés et suivant directives de la Maîtrise d'œuvre. Selon la nature des grains et leurs dimensions, la proportion visible du mortier ne doit pas dépasser 20 %.

b/- Mise en œuvre

- Sur le support préalablement nettoyé et humidifié, le mortier de la sous-couche sera étalé et tiré à la règle et convenablement damé. La surface ne devra pas être lisse, elle devra présenter des aspérités (ou des stries exécutées à la truelle) pour permettre un bon accrochage.
- Après prise de la sous-couche, mise en place des joints en ébonite épaisseur, teinte et calepinages suivant plans et instruction de la Maîtrise d'œuvre, parfaitement rectilignes.
- Sur la sous-couche préalablement humidifiée, exécution de la couche d'usure. Elle sera étendue à la truelle, égalisée au fronton, puis roulée de telle manière que les grains de marbre soient parfaitement serrés et que les excès éventuels d'eau et de ciment soient éliminés.
- Après durcissement, 4 à 15 jours, la couche d'usure subira un premier polissage mécanique à la meule abrasive au carbure de silicium. Il sera éventuellement procédé à un masticage au ciment de telle sorte que la surface obtenue après ce premier polissage soit plane et ne présente aucun creux apparent.
- Il sera ensuite procédé à un polissage doux par abrasifs de finesse croissante jusqu'à ce que la surface définitive présente un aspect poli, glacé, sans rayure ou aspérité, sans fissure, faïençage, éclat ou craquèlement.
- La mise en œuvre de la sous-couche et de la couche d'usure s'effectuera par surfaces de 6 m2 et de 3 m de longueur au plus, séparées par des joints en ébonite au choix des Architectes et suivant son calepinage. Ces joints, après polissage, affleureront rigoureusement la surface du dallage.
- La plénitude du sol fini sera telle qu'une règle de 2 m de long, promenée en tous sens sur sa tranche, ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 2 mm
- Les teintes, aussi bien des grains de marbre que des surfaces nues de ciment, devront être homogènes, sans différence perceptible d'une partie à une autre.

Couleur et échantillon à approuver par l'architecte et le maître d'ouvrage avant toute fourniture.

Aux prix N° 3.5

Localisation : intérieur du Buvette partie hall.

3.6 Plinthes

- Le support (briques, enduits ou bétons) sera préalablement nettoyé et débarrassé de toutes impuretés, plâtre, gravois, etc.....
- Le mortier de pose sera identique à celui du revêtement et aura une épaisseur de 1 cm maximum après pose.
- La pose s'effectuera au cordeau et au pilon, après exécution du dallage. Aucun vide ne devra apparaître entre le sol et la plinthe.
- Les joints devront correspondre dans la mesure du possible à ceux du dallage et seront remplis par un coulis de ciment. Les faces vues, perpendiculaires au sol, seront parfaitement planes; leur bord supérieur parfaitement arasé et horizontal.
- Les angles saillants ou rentrants seront exécutés avec des plinthes chanfreinées, ou baguettes plastiques.

Couleur et échantillon à approuver par l'architecte et le maître d'ouvrage avant toute fourniture.

Aux prix N° 3.6

Localisation : intérieur du Buvette par hall.

3.7 REVETEMENT DE SOL EN REV SOL :

Même descriptif que le prix 3.1.

Localisation : Dans la terrasse et passage piétons

Couleur et échantillon à approuver par l'architecte et le maître d'ouvrage avant toute fourniture.

Aux prix N° 3.7

3.8 REVETEMENT DES CONTRES MARCHE EN REV SOL :

Ce prix rémunère Fourniture et pose des marches et contre marche en pierres de REV SOL de couleur et d'épaisseur au choix de l'architecte, les marche seront striés pour l'anti-dérapiage et seront menés d'un double nez, le tous réalisé selon choix et détail de l'architecte

Le prix comprendra toutes les sujétions pour raccordements, coupes, chutes, réservations, éventuelles, masticages, joints de finition etc...

Calpinage conforme aux détails de l'Architecte.

Ouvrage paye au **mètre linéaire** mesuré au nez de la marche y compris palier de pose au prix..... N° 3.8

Localisation : Entrée principale.

3.9 REVETEMENT MURAL EN BRIQUE ROUGE TRADITIONNELLE :

Fourniture et pose de carreaux traditionnelle de couleur et d'épaisseur au choix de l'architecte, dimensions et dispositions au choix de l'Architecte et du Maître d'ouvrage, seront posées par applications à bain de mortier dose à 400 kg de ciment, et à joints serrés.

Le prix comprendra toutes les sujétions pour raccordements, coupes, réalisation de trappe de visite des gaines techniques avec système de fixation non apparent, chutes, réservations, éventuelles, masticages, joints de finition etc... et sans plus-value pour joint creux.

Calpinage conforme aux détails de l'Architecte.

Ouvrage payé au **mètre Carré**, au prix..... N° 3.9

Localisation : Les façades suivant plans d'architecte.

3.10 TABLETTE POUR COMPTOIR EN MARBRE GRIS DE TIFELT

Fourniture et pose de tablette en marbre local type GRIS DE TIFELT de 1er choix et de 2cm d'épaisseur y compris remontée et retombée de 10cm en marbre au choix origine au choix de.

Pose : toutes précautions doivent être prises pour éviter la détérioration de plaques lors de leur manutention.

Il sera procédé au nettoyage des joints du mortier qui refluera pour éviter le terrissage des plaques qui seront remplis en ciment blanc français.

Ce prix comprendra les polissages, les masticages, les ponçages et les lustrages "poli brillant"

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux DTU aux détails architectes et y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Ouvrage payé au **mètre Carré**, au prix..... N° 3.10

Localisation: Tablette du comptoir.

4. LOT MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE

4.2.0. ORIGINE DES OUVRAGES A REALISER

Les ouvrages à réaliser et la mise en œuvre des matériaux et matériels seront entrepris lorsque :

Les locaux seront dégagés et nettoyés

L'ensemble des cloisons tracées sur le sol

Le trait du niveau tracé aux pourtours des murs

Les travaux de gros œuvre suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas par la suite risque de déformations ou de déplacements des menuiseries.

Les appuis et seuils exécutés bruts permettront le calage ou finis,

Les feuillures et trous ainsi que les engravures pour pièces d'appui seront nettoyés.

4.2.1. DEFINITION DES OUVRAGES

Les travaux comprennent :

Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages.

La fourniture des bois, contreplaqués, des profilés métalliques entrants dans la constitution des menuiseries.

Les traitements et protections (traitement fongicide, xylophène par trempage).

La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la fixation des menuiseries.

La fourniture et la pose des quincailleries, systèmes de manœuvre, de guidage, de fermeture, de verrouillage, les pattes à scellements, les dispositifs de fixation, les taquets, les chevilles, les douilles auto foreuses, et les par closes.

Les implantations de poteaux d'huissieries ou d'angles.

La fourniture et la pose des huissieries et bâtis.

La fourniture et pose de persiennes.

Les retouches de protection anticorrosion sur les éléments métallisés ainsi que les peintures de finitions suivant descriptifs.

La fourniture et la pose des joints d'étanchéité de calfeutrement tant en feuillure brute qu'en feuillure finie.

Le réglage et l'ajustage des menuiseries aux jeux prescrits.

Les scellements de pré-cadres et cadres au béton de grains de riz.

4.2.2. DISPOSITIONS GENERALES

Il est précisé que tous les travaux ou fournitures qui sont le complément indispensable des ouvrages projetés pour le parfait achèvement de l'ensemble des travaux seront dus par l'Entrepreneur même s'ils ne figurent pas ou ne sont pas décrits dans les pièces du marché (écrites ou dessinées).

4.2.3. NATURE ET PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine, sauf spécification contraire, il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché marocain. Les matériaux proviendront, en principe des lieux de production suivants :

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE
---------------------------	-----------------------

Ensemble de portes	En sapin rouge
Quincaillerie.	BRICARD, BEZAULT, HOPPE d'importation ou similaire.
Contreplaqué	Okoumé de 5 mm

Par le fait même du dépôt de son offre, l'Entrepreneur sera réputé connaître les dépôts indiqués ci-dessus. Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

Bois

Les menuiseries seront en Sapin rouge de 1er choix pour les faux cadres, et en bois hêtre pour les cadres et les ouvrants parfaitement sec. Le nombre de nœuds devra être aussi réduit que possible. Les bois comportant trop de nœuds seront refusés. Les alaises seront en bois dur.

Profils

Les profils d'exécution fournis seront soigneusement respectés. En cas de modifications dues à l'Entrepreneur celui-ci fournira un dossier d'exécution à l'échelle de 0,05 par mètre.

En tout état de cause l'Architecte peut demander à l'Entrepreneur ses coupes, profils et systèmes d'assemblage, et échantillons avant toute mise en oeuvre.

Menuiserie

Les menuiseries seront fabriquées et mises en œuvre compris la fourniture et pose des articles de quincaillerie conformément aux prescriptions du Devis Général d'Architecture, articles 138, 139, 141, 142, 143 et 145 sauf dérogation aux spécifications particulières du présent titre.

En complément de l'article 138 du D.G.A, il est précisé que tous les assemblages de menuiseries ouvrantes seront exécutés à tenons et mortaises maintenues par des chevilles en bois dur.

Les menuiseries seront livrées sur le chantier suivant une cadence nécessaire à l'avancement sans interruption des travaux.

Les menuiseries réceptionnées seront protégées sur tous les angles par des baguettes en contreplaqué.

Les cadres et pré cadres seront livrés avec écharpes et entretoises.

A leur arrivée sur le chantier elles seront entreposées dans un endroit sec et abrité. Aucune menuiserie en vrac ne sera tolérée.

Contre-plaqués

Les contre plaqués seront en multiplies. Les portes pleines comprendront une feuille de contre-plaqué côté intérieur. La disposition des éléments composant l'âme et la répartition des points d'appuis doit être telle qu'aucune ondulation ne puisse se manifester.

Quincaillerie

Les quincailleries seront d'importation de marque BRICARD, ou Similaire de très bonne qualité. Les têtes de serrures et les entrées de serrures seront parfaitement effleurées.

4.2.4. PORTES PLEINE A LAMES EN BOIS MASSIF TYPE P1

Fourniture et pose de porte en bois massif à 1 vantail ouvrant à la française et comprenant :

- Dimensions : 0.90x2.10m.
- Composition :
 - Pré -cadre en SAPIN ROUGE de 30 x 100 mm y compris pattes à scellement par clous croisés de 150 mm de longueur tous les 1 mètre, peinture de protection fongicide et insecticide avant pose.
 - Cadre en bois SAPIN ROUGE de 1er Choix de 50 x 100 mm avec feuillure côté pré - cadre, et fixé sur ce dernier par vis VBA en acier inoxydable avec rebouchage des trous en bois de même nature.
 - Ouvrant massif comprenant :
 - Montant en bois SAPIN ROUGE de 1er choix de 100x45mm.
 - Lames massifs en sapin rouge de 650 mm x largeur variable suivant détail x 40mm d'épaisseur assemblée à tenon et mortaise avec l'encadrement et les montants formant joint creux de 10 mm d'épaisseur.
 - Les chambranles seront en SAPIN ROUGE de 1er choix de 70 x 15 mm , forme au choix de l'architecte, ces chambranles seront exécutés sur les deux faces de la porte.
- Quincaillerie – accessoire
 - 4 paumelles en laiton chromé de 160mm.
 - Coffre de sûreté à mortaiser, 3 points, profil européen, axe 50 mm.
 - Cylindre 2 entrées, profil européen (60mm), 5pistons, laiton, trois clés.
 - Demi-ensemble en laiton chromé.
 - Poigné palière.
 - Vis en acier bichromate

- 1 butoir en élastomère à cheville en aluminium de chez BRICARD ou similaire.
- Numérotation appartement par plaque en laiton de 40x40x1.5mm y compris Numérotation gravée.

Ouvrage à réaliser conformément aux plans d'architecture ensembles et détails, aux normes et échantillons retenus.
Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture et de pose, aspect et finition au choix de l'architecte.

PAYE AU METRE CAREE AU PRIXN° 4.2.4

4.2.5. RIDEAUX METALLIQUES

Localisation : Au-dessus du comptoir.

Composition :

- Rideau métallique (maille) au choix de l'architecte. Y compris peinture.
- Marque au choix de l'architecte.
- Système d'enroulement "Coupe d'œil" motorisé et manuel (manœuvre par manivelle).
- Glissières en U pour guidage du tablier.
- Système de verrouillage du tablier en position ferme.
- Mécanisme avec arbre de type "Fermeture 2000" ou similaire. A axe traversant en tube carre.
- Tube cylindrique en tôle galvanisée avec queue d'aronde pour l'agrafage du tablier et nervure de renfort "Point mort".
- Le ressort de compensation sera en fil d'acier du type dit de torsion, équilibrant le volet a toute hauteur.
- Y compris toutes sujétions de fourniture et de pose conformément aux règles de l'art, aux normes et aux directives de la maîtrise d'œuvre.

Ouvrage à réaliser conformément aux plans d'architecture ensembles et détails, aux normes et échantillons retenus.

Ouvrage payé au m² y compris toutes sujétions de fourniture et de pose, aspect et finition au choix de l'architecte.

Ouvrage payé à m², au prix No 4.2.5

4.2.6. Fourniture et pose des poutres IPE 200mm et des madriers en bois de cèdre (26*18)

Localisation : Terrasse.

Ce prix comprend la fourniture et la pose selon le détail de l'architecte de deux madriers en bois de cèdre premier choix accolés de 26cm*18cm, ce prix comporte également le renforcement de ces madriers par des poutres métalliques en IPE 200mm placé au milieu des poutre en bois sur toute la largeur de la terrasse avec des débordements de 60cm de part et d'autre des deux côtés de la terrasse, et l'habillage de la poutre IPE au niveau de ça partie inférieure par des voliges en bois de cèdres d'épaisseur 30mm, y compris fourniture et pose de deux éléments décoratifs de part et d'autre des madriers, traitement du bois avec l'huile de lin et xylophène, protection par un vernis mat transparent traitement des IPE par de la peinture antirouille y compris fourniture et mise en œuvre des éléments métalliques de fixation des madriers avec l'IPE, la pose et la fixation des poutres sur les acrotères et toutes sujétions de fourniture, de pose et mise en œuvre.

Ouvrage payé au ML, au prix No 4.2.6

4.2.7. Fourniture et pose des madriers en bois de cèdre (26*7)

Localisation : Terrasse.

Ce prix comprend la fourniture et la pose selon le détail de l'architecte de madriers en bois de cèdre premier choix de 26cm*7cm, y compris fourniture et pose traitement du bois avec l'huile de lin et xylophène, protection par un vernis mat transparent la pose et la fixation des madriers sur les poutres et toutes sujétions de fourniture de pose et mise en œuvre.

Ouvrage payé au ML, au prix No 4.2.7

4.2.8. Fourniture et pose des madriers en bois de cèdre (18*7)

Localisation : Terrasse.

Ce prix comprend la fourniture et la pose selon le détail de l'architecte de madriers en bois de cèdre premier choix de 18cm*7cm, y compris fourniture et pose traitement du bois avec l'huile de lin et xylophène, protection par un vernis mat transparent la pose et la fixation des madriers sur les poutres et toutes sujétions de fourniture de pose et mise en œuvre.

Ouvrage payé au ML, au prix No 4.2.8

4.2.9. Fourniture et pose des poteaux en HEB 160mm et des madriers en bois de cèdre (26*16)

Localisation : Terrasse.

Ce prix comprend la fourniture et la pose selon le détail de l'architecte des poteaux métalliques en profilés HEB160mm, encadrés par des madriers en bois de cèdre premier choix accolés de 26cm*16cm, les partie basse du poteaux seront encadré par des madriers en bois cèdres de premier choix de 26cm*16cm avec des lames décoratives suivant le détail de l'architecte, y compris fourniture et pose traitement du bois avec l'huile de lin et xylophène, protection par un vernis,

traitement des HEB par de la peinture antirouille y compris fourniture et mise en œuvre des éléments métalliques de fixation des madriers avec HEB et toutes sujétions de fourniture de pose et mise en œuvre.

Ouvrage payé au ML, au prix No 4.2.9

4.2.10. Fourniture et pose d'une structure en voliges en bois de cèdre de 20mm

Localisation : Terrasse.

Ce prix comprend la fourniture et la pose selon le détail de l'architecte d'une structure en voliges bois de cèdre épaisseur de 20mm et recouvrement par des joints Dkar et Nta y compris la protection de la partie supérieure des voliges par une feuille d'étanchéité auto protégée type granulé de 4mm d'épaisseur. La pose de la feuille d'étanchéité auto protégée de couleur au choix de l'architecte, doit assurer une bonne protection des voliges contre les infiltrations d'eaux pluviales.

Ouvrage payé au M2, au prix No 4.2.10

5. LOT : ELECTRICITE

PRESCRIPTIONS GENERALES

L'entreprise sera tenue à se conformer aux normes et règlements en vigueur

Il devra donc prendre contact avec le bureau d'études pour tout renseignement utile à ce sujet.

En cas d'absence de normes particulières, les prescriptions du présent devis seront respectées.

Dans la description qui va suivre, le bureau d'études s'est efforcé de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre, leur dimension et leur emplacement mais il convient de préciser que cette description n'a pas un caractère limitatif et que le soumissionnaire devra exécuter comme étant compris dans son prix sans exception, ni réserve tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet de son lot concernant l'installation projetée, celle-ci devant être livrée complet, en ordre de marche et convenablement réglée

En conséquence l'entrepreneur ne pourra jamais arguer que les erreurs ou les omissions aux plans, devis et autre documents qui lui sont fournis. Peuvent le dispenser d'exécution tous les travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

En possession du présent devis descriptif et les plans établis par le bureau d'études techniques et demandé tous les renseignements complémentaires qui lui seraient nécessaires, l'entrepreneur sera en mesure l'établir, en toute connaissance de cause, les prix unitaires.

NOTA :

Exécution suivant les prescriptions techniques décrites ci avant.

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

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

5.1 TERRE TECHNIQUE :

Fourniture et pose d'une terre technique réalisée en conducteur cuivre nu de 29 mm² minimum, posée en fond de fouille, ceinturant l'ensemble du Bâtiment et remontant en boucle au placard type OGE.

Cette terre aura une valeur ohmique inférieure à 10 Ohms.

L'Entrepreneur du présent lot doit s'assurer de la valeur exacte de cette prise de terre et si nécessaire ; la compléter par piquets en cuivre battus ou forcés de façon à obtenir une terre générale ayant la résistance souhaitée, il doit prévoir un regard de visite pour les éventuelles prises de terre sur piquets.

Ouvrage payé à l'ensemble pour chaque immeuble y compris, le raccordement en câble U500 V de section 29 mm² entre placard OGE et boîte de coupure générale, barrette de terre sectionnable saignées et toutes sujétions de fourniture et de pose,

Au prix.....N°5.1

5.2 LIAISONS EQUIPOTENTIELLES :

Fourniture et pose d'une liaison équipotentielle constituée par câble U 500V 2,5 mm² sous tube ICD Ø 11 encastré reliant la tuyauterie sanitaire des salles d'eau à la borne de terre du tableau de protection.

Ouvrage payé à l'ensemble par appartement ou magasin y compris percement, scellement, , finition des saignées colliers spéciaux et toutes sujétions de fourniture et de pose, au prix.....N°5.2

5.3 PLACARD TYPE OGE :

Fourniture et pose d'un placard type OGE, agréé par le distributeur y compris fourniture et pose de 3 tubes P.V.C. Ø 70 mm liaison entre le coffret OGE et le regard électrique d'alimentation conforme aux normes de distributeur.

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement et toutes sujétions de fourniture et de pose

Au prixN°5.3

5.4 BOITE DE COUPURE GENERALE :

Fourniture et pose d'une boîte de coupure générale en matière plastique moulée étanche type O.G.E agréé par le distributeur avec :

. Un départ triphasé protégé par 3 coupe-circuits à couteaux HPC.

(Cette boîte sera située à d'entrée de chaque l'immeuble)

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement borne de terre, borne du neutre, serres câbles, raccordement et toutes sujétions de fourniture et de pose Au prixN°5.4

5.5 BOITE DE DISTRIBUTION :

Fourniture et pose d'une boîte de distribution en matière plastique moulée ou en fonte type O.G.E étanche agréée par le distributeur Avec des départs triphasés, protégés par des coupe-circuits. HPC de 40A (voir schéma).....

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement borne de terre, borne du neutre, serres câbles, raccordement et toutes sujétions de fourniture et de pose aux prix suivants :

a / Boîte à 2 départs triphasés (fusibles 40 ampères) au prix.....N°5.5.a

b / Boîte à 3 départs triphasés (fusibles 40 ampères) au prix.....N°5.5.b

5.6 CÂBLE U 1000 RO2V5 x 16 mm² au prix :

Fourniture et pose de câble U 1000 RO2V DE NEXANS sous tube CAPRI de diamètre adéquat liaisons entre les boîtes de distribution.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris percement, finition des saignées, scellement, raccordement et toutes sujétions de fourniture et pose au prix suivant :.....N°5.6

5.7 COFFRET COMPTEUR 4 FILS :

Fourniture et pose de coffret compteur 4 fils en matière plastique moulée conforme aux normes du distributeur

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Au prix N°5.7

NOTA :

1/ Avant la remise des prix l'entreprise doit prendre attache avec les services de le distributeur pour prendre connaissance de tous les règlements et normes en vigueur à respecter. Aucune plus-value ne sera accordée à l'entreprise pour l'exécution de cette prestation suite à l'éventuelle remarque du distributeur

2/ L'ouvrage doit être réalisé conformément aux plans d'exécution fournis par l'entreprise adjudicatrice et dûment approuvés par le distributeur.

5.8 TABLEAU DE PROTECTION :

Fourniture et pose de coffrets de distribution encastrés : un coffret avec pochette autocollante en plastique rigide fermée contenant le schéma électrique du tableau, de marque LEGRAND contenant des protections de marque LEGRAND.

Y compris :

- Bornes de distribution
- Répartiteur
- 1 barrette de terre
- 1 barrette du neutre
- Des jeux de rails en acier pour fixation des disjoncteurs modulaires.
- bornes de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité complet conforme aux normes en vigueur y compris percement, scellement, câblage, raccordements et toutes sujétions de fourniture et de pose, Au prix.....N°5.8

5.9 POINT LUMINEUX SUR SIMPLE ALLUMAGE :

Fourniture et pose d'un point lumineux sur simple allumage comprenant :

- Les conduits tube ICD ou isogris de 1er choix, posés en encastré de diamètre 13 au minimum depuis le tableau de protection jusqu'au point lumineux et à l'interrupteur.
- Les conducteurs H07 VU, U 500 V de 3x 1,5 mm² (avec couleurs normalisées) DE NEXANS
- La boîte d'encastrement LEGRAND (ref : 801 31).
- La douille à bout de fil en laiton dans le cas où il ne reçoit pas de lustrerie
- L'appareil de commande 10A 250V, de marque LEGRAND complet y compris plaque et support universels.

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement, finition des saignées, raccordement et toutes sujétions de fournitures et de pose .Au prix N°5.9

5.10 POINT LUMINEUX SUR DOUBLE ALLUMAGE :

Fourniture et pose de points lumineux sur double allumage comprenant :

- Les conduits tube ICD ou isogris de 1er choix, posés en encastré de diamètre 13 au minimum ou en apparent au faux plafond depuis le tableau de protection jusqu'aux 2 points lumineux et à l'interrupteur
- Les conducteurs H07 VU, U 500 V de 4x 1,5 mm² (couleurs normalisées) DE NEXANS.
- La boîte d'encastrement LEGRAND (ref : 801 31).
- La douille à bout de fil en laiton dans le cas où il ne reçoit pas de lustrerie
- L'appareil de commande 10A 250V, de marque LEGRAND complet y compris plaque et support universels.

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement, finition des saignées, raccordement et toutes sujétions de fournitures et de pose , Au prix N°5.10

5.11 POINT LUMINEUX SUR VA ET VIENT :

Fourniture et pose de points lumineux sur va et vient comprenant :

- Les conduits tube ICD ou isogris de 1er choix, posés en encastré de diamètre 13 au minimum ou en apparent au faux plafond depuis le tableau de protection jusqu'au point lumineux et aux deux interrupteurs.
- Les conducteurs H07 VU, U 500 V de 4x 1,5 mm² (couleurs normalisées) **DE NEXANS**.
- La boîte d'encastrement **LEGRAND** (ref : 801 31).
- La douille à bout de fil en laiton dans le cas où il ne reçoit pas de lustrerie
- Les deux appareils de commande 10A 250V, de marque **LEGRAND** complet y compris plaque et support universels.

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement, finition des saignées, raccordement et toutes sujétions de fournitures et de pose, Au prix N°5.11

5.12 PRISE DE COURANT 2 x 16 A + T :

Fourniture et pose d'une prise de courant comprenant :

- Les conduits tube ICD ou isogris de 1er choix, posés en encastré de diamètre 13 au minimum ou en apparent au faux plafond depuis le tableau de protection jusqu'à la prise de courant.
- câble H07 VU, 500 V de 3 x 2,5 mm² de section. (couleurs normalisées) **DE NEXANS**
- La boîte d'encastrement **LEGRAND** (ref : 801 31).
- La prise de courant 2 x 16 A + T, 250 V, de marque **LEGRAND** complet y compris plaque et support universels.

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement finition des saignées, raccordements et toutes sujétions de fournitures et de pose, Au prix..... N°5.12

5.13 PRISE DE COURANT 2 x 16 A + T ETANCHE :

Fourniture et pose d'une prise de courant comprenant :

- Les conduits tube ICD ou isogris de 1er choix, posés en encastré de diamètre 13 au minimum ou en apparent au faux plafond depuis le tableau de protection jusqu'à la prise de courant.
- câble H07 VU, 500 V de 3 x 2,5 mm² de section. (couleurs normalisées) **DE NEXANS**
- La boîte d'encastrement **LEGRAND** (ref : 801 31).
- La prise de courant 2 x 16 A + T, 250 V PLEKO étanches encastrable IP 55 de **LEGRAND**.

Ouvrage payé à l'unité y compris percement, scellement finition des saignées, raccordements et toutes sujétions de fournitures et de pose, Au prix..... N°5.13

6. LOT :PLOMBERIE

A/ EVACUATION EAUX PLUVIALES EAUX USEES ET EAUX VANNES

6.1 TUYAUX EN PVC POUR EVACUATION EP, EV ET EU. SERIE EVACUATION :

Fourniture et pose chute verticale en P.V.C gris de 3.2 mm d'épaisseur minimale de marque DIMATIT pour la descente eaux usées ; eaux vannes et eaux pluviales y compris emboîtages à joint, culottes, coudes, tés, embranchements, percements et remplissages des trous dans matériaux de toutes natures; tous les raccords culottes simples et doubles, tampons hermétiques seront de marque NICOL ; la fixation se fera à l'aide des colliers galvanisés ATLAS à double **serrage avec joint** y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Les tés de visite seront prévus à chaque descente et à chaque changement de direction.

Les manchons de dilatations seront prévus à raison d'une unité pour chute.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**, selon les prix suivants :

a) Ø 75, au prix N°6.1.a

b) Ø 100, au prix N°6.1.b

6.2 COLLECTEUR EN PVC POUR EVACUATION EP, EV ET EU SERIE EVACUATION 110 :

Fourniture et pose chute verticale en P.V.C gris de 3.2 mm d'épaisseur minimale de marque DIMATIT pour la descente eaux usées ; eaux vannes et eaux pluviales y compris emboîtages à joint, culottes, coudes, tés, embranchements, percements et remplissages des trous dans matériaux de toutes natures; tous les raccords culottes simples et doubles, tampons hermétiques seront de marque NICOL ; la fixation se fera à l'aide des colliers galvanisés ATLAS à double **serrage avec joint** y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Les tés de visite seront prévus à chaque descente et à chaque changement de direction.

Les manchons de dilatations seront prévus à raison d'une unité pour chute.

Les collecteurs seront de type résistant aux feux ainsi que les accessoires de raccordement.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**, selon le prix N°
N°6.2.

6.3 GARGOUILLE EN PLOMB DE 3 mm Y COMPRIS CRAPAUDINE :

Les évacuations des eaux pluviales seront assurées par des gargouilles Ø 160 avec moignon cylindrique raccordées aux conduites d'évacuation en parties courantes, près d'un angle ou sur partie verticale pour un trop plein.

Les chutes d'eaux pluviales ne comportant pas de siphon de sol, seront coiffées aux gargouilles Ø 160, par des crapaudines en fil de fer galvanisé; les emplacements figurent sur les plans.

Ces gargouilles ont une platine en plomb épaisseur 3 mm et de dimension 50 x 50 cm soudée sur le moignon cylindrique lorsqu'il traverse un plancher, le moignon doit déborder la sous-face de 0,15 m au minimum, ce prix comprend la fourniture et l'aide à la pose pour raccordement avec l'étanchéité Le tout doit être réalisé conformément au D.T.U 43 paragraphe 6.73

Ouvrage payé à l'unité au prix N°6.3

6.4 SIPHON DE SOL EN ACIER INOXYDABLE DE 100X100 :

Fourniture et pose de siphon de sol en acier inoxydable avec garde d'eau suffisante et grille démontable. Pour évacuation des eaux usées, chape en plomb, plomb de protection, 50 x 50 épaisseur 3 mm avec moignon cylindrique et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité y compris siphon raccordement à l'évacuation au prix

..... N° 6.4

B/ ALIMENTATION EAU FROIDE, EAU CHAUDE

6.5 TUYAUX EN POLYETHYLENE RETICULE :

Les canalisations seront réalisées en polyéthylène réticulé de **marque «Alphacan»** y compris gaine de protection, coudes, tés, manchons, bague, bouchon hermétique, plaque de fixation, boîtier de sol à encastrer de **marque « BARBI »**.

Ouvrage payé au **mètre linéaire** fourni et posé, y compris coupes, toutes pièces de raccords, colliers, essais, percement, scellement, encastrement, fourreaux et toutes sujétions d'exécution, de fourniture et de pose selon les prix suivants :

a) Ø 13 x 16, au prix N°6.5.a

b) Ø 16 x 20, au prix N°6.5.b

6.6 COLLECTEUR DE DISTRIBUTION :

Le collecteur de marque « BARBI » comprenant :

1 vanne d'arrivée au distributeur, les robinets à boisseau sphérique à écrou prisonnier pour chaque alimentation, y compris manchons, raccords à sertir, joints et toutes sujétions de fournitures.

Ouvrage payé à l'unité de l'ensemble, selon les prix suivants :

a) Collecteur de 3 départs, au prix N°6.6.b

6.7 COFFRET POUR DISTRIBUTEUR :

Coffret en plastique pour protection des distributeurs, y compris pose fixation, scellement et toutes sujétions de fourniture et de pose. Ce coffret sera de pose en encastré.

- Dimension appropriée

Ouvrage payé à l'unité, au prix N°6.7

6.8 CANALISATION EN TUBE PPR PN 16 POLYPROPYLENE Diam 26 :

La tuyauterie principale EFS au niveau des caniveaux et au sein des locaux sera en PPR PN 16 de marque ARIETE, CUISS jonction par polyfusion. Mise en œuvre conforme aux recommandations du fabricant, et de laboratoire d'essai agréée. Supportage et fixation par système MUPRO ou similaire. L'ouvrage comprend l'assemblage, les fourreaux, la mise en œuvre, les supportages, raccords PVC/PPR-PEhd/P nourrices, tés, transformations, les robinets de vidange, les purgeurs et les essais.

NOTA : Pour le passage de la tuyauterie à travers les dalles ou cloisons il y a lieu de prévoir des fourreaux de diamètre adéquats.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**, fourni et posé, y compris coupes toutes pièce de raccords, d'exécution, de fourniture et de pose aux prix N.....°6.8

NOTA :

Pour le passage de la tuyauterie à travers les dalles ou cloisons il y a lieu de prévoir des fourreaux de diamètres adéquats.

6.9 ROBINETS D'ARRET Diam 26 :

Fourniture, pose et mise en œuvre d'un robinet d'isolement a boisseau sphérique pour passage intégral avec poignée 1/4 de tour, Raccordement par manchons taraudés gaz.

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

..... N°6.9

C/ APPAREILS SANITAIRES

Généralités :

Les prix comprendront la fourniture et la pose des appareils sanitaires y compris les tubes en cuivre, les accessoires de raccordement, scellement, raccordement aux Alimentations EC, EF, à l'évacuation, et toutes sujétions d'exécution.

NOTA :

- Les appareils sanitaires seront de marque JACOB DELAFON, la robinetterie de marque JACOB DELAFON.

- A soumettre à l'approbation par le maître d'ouvrage, l'architecte et BET
- Les rosaces chromées comprises dans ce prix seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.
- Les appareils sanitaires devront être protégés pendant la durée des travaux, ils seront nettoyés en fin de chantier par l'entrepreneur du présent lot sans plus-value.
- Les étiquettes précisant le choix du matériel doivent rester apparentes pendant la durée du chantier.
- Toutes les canalisations d'évacuation seront de série évacuation.

6.10 VASQUE POUR BEBE:

Il sera de première qualité, à glaçage uni sans porosité, le lavabo à vasque sera encastré par dessous les plans revêtement de la tablette

Fourniture et pose d'un ensemble de lavabo vasque comprenant:

- Un lavabo vasque de **marque JACOB DE LAFOND**
- Le lavabo sera en céramique vitrifiée

Un robinet mélangeur EF/EC de lavabo de **marque JACOB DE LAFOND au choix de l'architecte**

- Un joint silicone posé à la pompe, pour étanchéité entre la vasque et la tablette
- Un système de vidange à commande extérieure avec tirette
- Un siphon de lavabo à bouteille en laiton chromé, réglable en hauteur.
- Un ensemble d'évacuation depuis le siphon de lavabo jusqu'à la culotte de la chute en tuyauterie PVC série évacuation 43,6x50 y compris bouchon de dégorgement.
- Raccordement à l'eau froide et chaude y compris les raccords mixtes en tuyauterie cuivre chromé 16/8 ou raccord flexible armé et rosaces en laiton chromé

Ouvrage payé à **l'ensemble** complet en ordre de marche y compris, vidage, siphon, toutes pièces de raccordement, coupes soudures, raccords à l'eau froide et l'eau chaude, raccords à l'évacuation la plus proche percement, scellement et toutes sujétions de fournitures et de pose.

Localisation : SDB enfants

Au prix N°6.10.

6.11 WC A L'ANGLAISE POUR ADULTE

Cuvette de **marque JACOB DELAFON « ESCALE » OU Similaire au choix de l'architecte**, battant WC₂ avec fixation, comprenant : descente, tubes de liaison, poussette chromé, fixation encastré au mur, comprenant : raccordement à l'alimentation et à l'évacuation, y compris bati support avec réservoir en encastré avec Botton poussoir 3/6 L et plaque de commande chrome

Une pipe et un ensemble d'évacuation depuis le siphon de WC jusqu'à la culotte de la chute en tuyauterie PVC série évacuation 100 y compris bouchon de dégorgement, raccordement à l'alimentation du réservoir de chasse en EF y compris raccordement flexible armé, robinet d'arrêt équerre, rosace.

Ouvrage payé à **l'unité**, fourni et posé, y compris pièces de raccords et toutes sujétions et fourniture au prix N°6.11.

7. LOT FAUX PLAFONDS EN STAFF LISSE

7.1 LOT FAUX PLAFONDS EN STAFF LISSE

DESTINATION : SALLES CHAMBRES ET BUREAUX

Ce prix rémunère la fourniture et pose de faux plafond en staff lisse horizontal, vertical, incliné et courbe formant des surfaces unies sans joints apparents ce faux plafond aura une épaisseur de 20 mm. Ces plaques seront posées et fixées conformément aux généralités et aux instructions du Bureau de contrôle et de la Maîtrise d'œuvre.

Le nombre et type de fixation suivant support et dimensions des plaques sera arrêté avec le bureau de contrôle.

L'ensemble payé au mètre carré sans majoration de surface pour faux plafond en staff lisse de toutes formes y compris joints en creux, fausses poutres, joints en creux pour cache mécanisme des stores où rideaux, réservations pour luminaires y compris trappes de visites d'accès en contreplaqué de 10 mm d'épaisseur.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition conformément aux règles de l'art, aux D.T.U., aux Directives du Bureau de Contrôle et de la Maîtrise d'œuvre.

Y compris les joints creux périphérique de toutes dimension et toutes découpes et raccords divers nécessaires, la niche en bois pour cache rideaux, les retombées inférieures, façon des angles et arêtes, fixation pour toutes hauteurs, façon de raccordement des parties horizontales, verticales, et obliques de toutes dimensions, raccords aux maçonneries adjacentes.

L'ensemble payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de pose, de fixations de cales etc. Conformément aux directives de la Maîtrise d'œuvre.

Payé au mètre carré..... au prix N°7 .1

8. LOT : PEINTURE

GENERALITES:

Définition d'une façon générale, les caractéristiques techniques et des conditions de mise en œuvre du matériel à fournir.

Les dispositions non prescrites ci-après, font appel dans tous les cas, aux prescriptions, normes et règlements marocains et par défaut les normes et règlements français en vigueur.

L'Entrepreneur est seul responsable de la non-conformité avec ces normes dont il supportera les charges des travaux de réfection.

Les conditions imposées devront être respectées. Il ne sera admis que les dérogations, variantes ayant obtenu l'agrément du Maître de l'ouvrage et du Maître d'œuvre. Les marques indiquées au présent CPS, ne sont données qu'à titre indicatif et ne font pas restriction à la libre concurrence reconnue aux entreprises concurrentes lors de la remise de leur offre de prix.

Toutes les fournitures devront avoir reçu l'agrément écrit du Maître de l'œuvre avant leur mise en place, faute de quoi, l'Entrepreneur sera le seul responsable des retards, frais ou modifications que pourrait entraîner un refus de ces fournitures, si elles ne correspondent pas aux spécifications demandées.

Tous les ouvrages seront exécutées de façon à satisfaire à toutes les exigences, la technique, la sécurité et répondront aux règles de l'art, aux recommandations techniques et à la réglementation en vigueur.

De plus, les installations et les ouvrages seront réalisées en respectant les exigences relatives à la qualité du matériel, aux débits de pointe, aux pertes de charge admissibles, aux pressions et la lutte contre la transmission des bruits.

8.1 PEINTURE VINYLIQUE SUR FAÇADE :

Les façades des bâtiments murs et plafonds recevront une peinture type étanche, sur enduit lisse exécutée comme suit :

- Egrenage,
 - Brossage,
 - Epoussetage,
 - Impression constituée par une couche d'impression type VINYLASTRAL ou équivalent diluée à 5 % passée à la brosse,
 - Application de deux couches de de peinture étanche, la 1ère diluée à 5 % maximum et la 2ème pur non diluée, croisées, passés au rouleau, en respectant un temps de séchage de trois heures minimum entre chaque couche. La marque et le type seront présentés par l'entreprise adjudicataire pour l'approbation par la maîtrise d'œuvre avant toute application.
- Cette peinture sera payée au mètre carré, réel, tous vides déduits, y compris fournitures, façon, échafaudages, main d'œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé au **Mètre Carré**, sujétions de mise en œuvre au prixN°8.1

8.2 PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS ET PLAFONDS :

Tous les murs plafonds intérieurs des bâtiments non humides et des escaliers indiqué par l'architecte, recevront une peinture VINYLASTRAL ou équivalent, sur enduit lisse comme suit :

- Egrenage,
- Rebouchage,
- Brossage,
- Impression constituée par une couche de VINYLASTRAL ou équivalent, diluée à cinq pour cent (5 %) d'eau, passée à la brosse,
- Enduit constitué par un ratissage au couteau de deux couches croisées d'un enduit STOPASTRAL ou équivalent prêt à l'emploi.,
- Ponçage de l'enduit,
- Application de 2 couches de VINYLASTRAL ou équivalent pure, non diluée, croisée, passée au rouleau.

Cette peinture, sera payée au mètre carré réel, tous vides déduits, y compris fournitures, façon, échafaudages, main d'œuvre et toutes sujétions

Ouvrage payé au **Mètre Carré**, sujétions de mise en œuvre, au prixN°8.2

8.3 PEINTURE DECORATIVE DE TYPE MARMOR SUR MURS INTERIEUR :

Sur enduits au mortier

- Couleur à soumettre pour approbation au Maître d'œuvre.
- Egrenage, ponçage et rebouchage éventuel des fissures, trous, etc..
- Brossage énergique à la brosse en chientent des enduits de toutes natures afin d'enlever toutes parties non adhérentes (sablonneuses ou autres).
- Rebouchage des cavités, trous et imperfections diverses.
- Enduisage l'enduit «TOUPRET BBF» ou équivalent, en autant de couche que nécessaires pour avoir une surface parfaite.
- Ponçage général de l'enduit.
- Application d'une couche de peinture MARMOR ou équivalent, livrée prêt à l'emploi.
- Ouvrage payé au métré surface réelle, tous vides et ouvrages divers non revêtus d'enduits y compris grattage éventuel des anciennes peintures.

Ouvrage payé au **Mètre carré**. au prixN°8.3

8.4 PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE BOIS :

Pour toutes les Menuiseries BOIS, sur les faces extérieures et intérieures.

Teintes à soumettre, pour approbation à l'architecte.

Exécution comme suit :

- Une couche d'imprégnation spéciale galvanisation
- Deux couches de peinture au minium de plomb à liant Glycérophtalique prêt à l'emploi, appliquée à 24 H d'intervalle.
- Après 24 h, une couche de "sous couche Glycérophtalique".
- Après 24, application de deux couches d'email Glycérophtalique d'email celluc ou équivalent.
- Une couche supplémentaire pourra être exigée si la couverture du support de la peinture n'est pas parfaite.

Ouvrage payé au mètre carré de peinture y compris toutes sujétions de fourniture main d'œuvre échafaudage, et de mise en œuvre au prix suivants :

Au **mètre carré**, au prixN°8.4

BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF

BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF :

N° PRIX	DESIGNATIONS	Unité	QUANTITE	PRIX UNITAIRE EN DHS (HT)		TOTAL HT
				EN LETTRES	EN CHIFFRES	
	<u>LOT GROS ŒUVRE</u>					
	<u>TRAVAUX AU FORFAIT</u>					
	1.1- TERRASSEMENT GENERAUX :					
1.1.1	FOUILLES EN MASSE DANS TERRAINS DE TOUTES NATURES	M ³	20			
1.1.2	FOUILLES EN TRANCHEES OU EN PUTTS DANS TOUT TERRAIN Y/C ROCHER :	M ³	30			
1.1.3	EVACUATION DES DEBLAIS OU MISE EN REMBLAIS :	M ³	35			
1.1.4	REMBLAIS AVEC APPORT DE TOUT-VENANT :	M ³	20			
	I.2- OUVRAGES EN FONDATIONS					
1.2.1	BETON DE PROPRETE	M ³	3			
1.2.2	GROS BETON	M ³	16			
1.2.3	BETON ARME POUR FUTS DE POTEAUX EN FONDATIONS :	M ³	2			
1.2.4	ACIERS TORS POUR FUTS DE POTEAUX EN FONDATIONS:	Kg	160			
	BETONS ET ACIERS EN INFRASTRUCTURE					
1.2.5	BETON POUR MARCHE ET RAMPE SUR TERRE PLEINE:	M ³	1,50			
1.2.6	COUCHE DE TOUT VENANT COMPACTEE 0/315 DE 15CM D'EPAISSEUR :	M ²	200			
1.2.7	FORME EN BETON DE 10 CM D'EPAISSEUR Y COMPRIS ACIERS AVEC FILM EN POLYANE	M ²	200			
1.2.8	BETON ARME POUR TOUTES OUVRAGES EN FONDATIONS :					
1.2.8-a	BETON POUR SEMELLES ET RADIERS	M ³	4,30			
1.2.8-b	BETON POUR LONGRINES ET CHINAGES	M ³	7,55			
1.2.9	ACIERS TORS EN FONDATIONS POUR SEMELLES,RADIER ET LONGRINES	Kg	948			
	1.3 CANALISATIONS ET REGARDS					
1.3.1a	Fourniture et pose de buse en PVC :	ML	26			

1.3.2	REGARDS :			
1.3.2.a	R1 : DE 40 X 40 CM	U	6	
1.3.2.b	R2 : DE 50 X 50 CM	U	8	
1.3.2.c	R3 : DE 60 X 60 CM	U	2	
1.3.3	<u>CANIVEAU DE DRAINAGE SUPERFICIEL:</u>	ML	20	
	1.4-BETON ARME EN ELEVATION			
1.4.1/a	<u>BETON ARME POUR POTEAUX</u>	M ³	3,62	
1.4.1/b	<u>BETON ARME POUR POUTRES ET DALLES PLEINES</u>	M ³	7,43	
1.4.2	PLANCHER EN CORPS CREUX 16+4	M2	91	
1.4.3	ACIERS TORS EN ELEVATION:			
1.4.3.a	Acier pour poteaux	Kg	289,60	
1.4.3.b	Acier pour poutres et dalle pleines	Kg	594,40	
	LE KILOGRAMME :			
	1.5 MACONNERIE EN ELEVATION			
1.5.1	CLOISON EN BRIQUES ROUGES CREUSES 6 TROUS :	M ²	23,60	
1.5.2	DOUBLE CLOISON EN BRIQUES ROUGES 8T+6T CREUSES	M ²	156,20	
1.5.3	DOUBLE CLOISON EN BRIQUES ROUGES 6T+6T CREUSES :	M ²	PM	
1.5.4	MAÇONNERIE EN AGGLOS DE 20 CM :	M ²	15	
1.5.5	MAÇONNERIE EN AGGLOS DE 15 CM :	M ²	PM	
	1.6 ENDUITS ET DIVERS :			
1.6.1	ENDUIT LISSE INTERIEUR AU MORTIER CIMENT SUR MURS ET PLAFOND	M ²	354	
1.6.2	ENDUIT EXTERIEURS AU MORTIER DE CIMENT	M ²	158,70	
1.6.5	AMENAGEMENT NICHE COMPTEUR Y/C BRANCHEMENT	U	1	

TOTAL LOT GROS OEUVRE (H.T)					
	<u>LOT ETANCHEITE</u>				
	<u>TRAVAUX AU FORFAIT</u>				
2,1	FORME DE PENTE Y COMPRIS CHAPE DE LISSAGE :	M ²	118		
2,2	ETANCHEITE MONOCOUCHE AUTOPROTEGE	M ²	118		
2,3	RELEVÉ D'ETANCHEITE MONOCOUCHE AUTOPROTEGE	ML	47,84		
2,4	FOURNITURE ET POSE DE GARGOUILLE :	U	2		
TOTAL LOT ETANCHEITE (H.T)					
	<u>LOT REVETEMENTS</u>				
	<u>TRAVAUX AU FORFAIT</u>				
3,1	Revêtement de sol en carreaux de grès cérame 30*30cm	M ²	PM		
3,2	Plinthe en grès cérame	ML	PM		
3,3	Revêtement de sol en carreaux de grès cérame 20*20cm	M ²	33,32		
3,4	Revêtement mural en carreaux de grès cérame 20*20cm	M ²	129,54		
3,5	REVETEMENT DE SOL EN GRANITO POLI	M ²	81,84		
3,6	PLINTHE EN GRANITO POLI	ML	37,44		
3,7	REVETEMENT DE SOL EN REV SOL	M2	114,31		
3,8	REVETEMENT DES MARCHES ET CONTRE MARCHE EN REV SOL	ML	9		
3,9	REVETEMENT TABLETTE DU COMPTOIR EN MARBRE GRIS DE TIFELT	M2	18		
TOTAL LOT REVETEMENT (H.T)					
	<u>LOT MENUISERIE BOIS ET MATALLIQUE</u>				
4.2.4	Porte pleine à lame en bois massif type P1	M2	15,12		
4.2.5	Rideau métallique	M2	36		
4.2.6	Fet P Poutres IPE200mm et des madriers en bois cèdre de 26cm*18cm	ML	28		
4.2.7	Fet P des madriers en bois cèdre de 26cm*7cm	ML	24,60		
4.2.8	Fet P des madriers en bois cèdre de 18cm*7cm	ML	210		

4.2.9	Fet P des poteaux HEB 160mm et des madriers en bois cèdre de 26cm*16cm	ML	31,50		
4.2.10	Fet P d'une structure en voliges en bois de cèdre de 20mm	M2	74,40		
TOTAL LOT MENUISERIE BOIS (HT)					
	<u>LOT ELECTRICITE</u>				
5,1	TERRE TECHNIQUE	ENS	1		
5,2	LIAISON EQUIPOTENTIEL	ENS	1		
5,4	BOITE DE COUPURE GENERALE	U	1		
5,5	BOITE DE DISTRIBUTION	U	1		
5,6	CABLE U1000 RO2V 5X16 mm ²	ML	10		
5,7	COFFRET DE COMPTEUR	U	1		
5,8	TABLEAU DE PROTECTION	U	1		
5,9	POINT LUMINEUX SUR SIMPLE ALLUMAGE	U	28		
5,12	PRISE DE COURANT 2X16A+T	U	12		
TOTAL LOT ELECTRICITE (H.T)					
	<u>LOT PLOMBERIE-SANITAIRES</u>				
6,1	EVACUATION EN PVC				
6.1.a	TUYAUX D'EVACUATION EN PVC Diam 75	ML	10		
6.1.b	TUYAUX D'EVACUATION EN PVC Diam 100	ML	3		
6.2	COLLECTEUR POUR EVACUATION EN PVC Diam 110	ML	8		
6,4	SIPHON DE SOL DE Dim 100X100	U	4		
6,5	TUYAUX EN POLYETHYLENE RETICULE				
6.5.a	Diam 13X16	ML	36		
6.5.b	Diam 16X20	ML	15		
6,6	COLLECTEUR DE DISTRIBUTION 3 DEPARTS	U	1		
6,7	COFFRET POUR DISTRIBUTEUR	U	1		
6,8	CANALISATION EN TUBE PPR PN 16 PROPYLENE Diam 26	ML	5		
6,9	ROBINET D'ARRET D26	U	2		
	APPAREIL SANITAIRES				

6.10	LAVABO DOBLE TYPE JACOB DELAFOND	U	5		
6.11	WC POUR ADULTES	U	4		
TOTAL LOT PLOMBERIE SANITAIRES (H.T)					
7,1	<u>LOT FAUX PLAFONDS</u>				
	FAUX PLAFONDS EN STAFF LISSE	M2	33		
TOTAL LOT FAUX PLAFONDS (H.T)					
	<u>LOT PEINTURE</u>				
8,1	PEINTURE VINYLIQUE SUR FACADES	M ²	158,70		
8,2	PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS ET PLAFONDS	M ²	232		
8.3	PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MURS ET PLAFONDS	M ²	129,84		
8.4	PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE BOIS	M ²	30,24		
TOTAL LOT PEINTURES (H.T)					
TOTAL GENERAL EN DH HT					
TVA (20%)					
TOTAL GENERAL EN DH TTC					

RECAPITULATIF GENERAL

TRAVAUX AU FORFAIT	-
GROS ŒUVRES	
ETANCHEITE	

REVETEMENT	
MENUISERIE BOIS	
ELECTRICITE	
PLOMBERIE-SANITAIRES	
FAUX PLAFONDS EN SATFF LISSE	
PEINTURE	
TOTAL DH HT	
TVA (20%)	
TOTAL DH TTC	

PAGE N° DERNIERE

EXERCICE BUDGETAIRE 2010

A.O. N°02/10

OBJET D'APPEL D'OFFRE:

**Les travaux de construction d'une Buvette de l'Association des Œuvres Sociales
au niveau du Centre Hospitalier Hassan II**

Marché passé par appel d'Offres Ouvert, séance d'ouverture des plis publique

Le Président de l'Association
Du Centre Hospitalier Hassan II

Le,.....

Signature et cachet
du fournisseur

FAIT A Le.....