

## ROYAUME DU MAROC



MINISTRE DE L'INTERIEUR  
WILAYA DE LA REGION  
TANGER-TETOUAN  
PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH

### **APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRE DE PRIX SEANCE PUBLIQUE**

**N°: DCT/CONSTR-UNITES-PRESCOLAIRES/TNG/47-15**

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE SIX UNITES PRESCOLAIRES A  
TANGER, ARRONDISSEMENTS : BNI MAKADA/ TANGER-MEDINA ET  
CHARF-MGHOUGHA  
PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH**

## **CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

### **« LOT UNIQUE »**

Marché passé après appel d'offres ouvert sur offres de prix en application des articles 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement de l'Agence ( 02 avril 2012) fixant les conditions et les formes de passation des marchés spécifiques à l'Agence du Nord..

**Maître d'oeuvre :**  
**ASMAA OUIDANI, Architecte DENA : 12, Rue Omar Al Khayam, Tanger**

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE SIX UNITES PRESCOLAIRES A  
TANGER, ARRONDISSEMENTS : BNI MAKADA/ TANGER-MEDINA ET  
CHARF-MGHOUGHA  
PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH**

Marché passé après appel d'offres ouvert sur offres de prix en application des article 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement de l'Agence ( 02 avril 2012) fixant les conditions et les formes de passation des marchés spécifique à l'Agence du Nord.

**Entre les soussignés :**

- L'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume, représentée par son Directeur Général,  
Ci-après désignée par « **Maître d'Ouvrage ou APDN** »
- La Préfecture de Tanger-Assilah, représentée par Monsieur le Gouverneur de la Préfecture,  
Ci-après désignée par la « **Préfecture ou maître d'ouvrage délégué** »

**D'une part**

**Et**

- Monsieur ou Madame : .....
- Agissant au nom et pour le compte de : .....
- Faisant élection de domicile à : .....
- Inscrit(e) au registre de commerce de ..... sous le n° .....
- Affilié à la C.N.S.S. sous le N° : .....
- Titulaire du compte bancaire N° : .....
- Banque ou C.C.P. : .....
- Patente N° : .....

**D'autre part,**

## SOMMAIRE

### CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

#### CHAPITRE I : INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

- Article 1: Objet du marché
- Article 2: Composition du corps d'Etat
- Article 3: Maître d'Ouvrage et Maître d'Ouvrage Délégué
- Article 4: Pièces constitutives du marché - Documents généraux - Textes spéciaux
- Article 5: Connaissance du dossier
- Article 6 : Validité du marché - Délai d'exécution - Pénalités
- Article 7: Documents à fournir par l'entrepreneur
- Article 8: Cautionnements - Retenue de garantie - Délai de garantie
- Article 9 : Domicile de l'entrepreneur
- Article 10: Contrôle des bâtiments administratifs
- Article 11: Obligation divers de l'Entrepreneur
- Article 12: Echantillonnage
- Article 13: Provenance des matériaux
- Article 14: Plan de recollement
- Article 15: Nantissement
- Article 16: Réception provisoire
- Article 17: Réception définitive
- Article 18: Règlement de police et de voirie
- Article 19: Ordre de service – Lettres - Instructions
- Article 20: Modifications
- Article 21: Travaux supplémentaires - Travaux en diminution
- Article 22: Documents
- Article 23: Malfaçons
- Article 24: Présence de l'Entrepreneur – Direction encadrement du chantier
- Article 25: Assurance responsabilité civile et professionnelle
- Article 26: Approvisionnement – Responsabilité de l'Entreprise
- Article 27: Mode de règlement des ouvrages
- Article 28: Nettoyage du chantier
- Article 29: Frais de timbre et d'enregistrement
- Article 30: Règlement de différends et litige
- Article 31: Mode d'exécution des ouvrages
- Article 32: Essais des matériaux
- Article 33: Organisation du chantier – Commande de matériel
- Article 34: Installation du chantier
- Article 35: Augmentation ou diminution dans la masse des travaux
- Article 36: Prix
- Article 37: Révision des prix
- Article 38: Etablissement des décomptes
- Article 39: Compte prorata
- Article 40: Recrutement et paiement des ouvriers
- Article 41: Frais divers
- Article 42: Contrôle technique
- Article 43: Dérogation au D.G.A
- Article 44: Approbation du marché
- Article 45 : Délai d'approbation du marché
- Article 46 : Dérogation au D.G.A. + CCAGT
- Article 47 : Résiliation
- Article 48: Disposition générale

#### CHAPITRE II : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

#### CHAPITRE III : DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE D'EVALUATION

#### CHAPITRE IV : CHAPITRE IX : BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

# **CHAPITRE I**

## **CAHIER DES PRESCRIPTIONS ADMINISTRATIVES**

### **ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE**

Le présent marché a pour objet l'exécution, en lot unique, des travaux de construction de six unités préscolaires, Préfecture Tanger-Assilah :

#### **1- Arrondissement Bni Makada :**

- Ecole Charif Idrissi(quartier BniMakadaKdima) ;
- Ecole Mokhtar Soussi(quartier Ouarda) ;
- Ecole Abdlekrim Al Khateb(quartier Haddad) ;
- Ecole Aboubakr Allamtouni(quartier Achannad).

#### **2- Arrondissement Tanger-Médina :**

- Ecole Ziatenne(quartier Ziatenne).

#### **3- Arrondissement Charf-Mghougha :**

- Ecole Charif Ameziane(quartier Sania).

### **ARTICLE 2 : COMPOSITION DU CORPS D'ETAT**

Les travaux seront exécutés en lot unique qui se compose comme suit :

- I- Gros œuvre- Etanchéité- Revêtement du sol et mur
- II- Menuiserie en bois- métallique- aluminium et vitrerie
- III- Peinture
- IV- Plomberie-Sanitaire
- V- Electricité – Lustrerie
- VI- Faux plafond en plâtre

### **ARTICLE 3 :MAITRE D'OUVRAGE ET MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE**

- Le maître d'ouvrages du projet est : l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume représentée par son Directeur Général
- Le maître d'ouvrages délégué du projet est la Préfecture de Tanger-Assilah, représentée par son Gouverneur ;

### **ARTICLE 4 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE - DOCUMENTS GENERAUX – TEXTES SPECIAUX**

#### **a) Pièces constitutives du marché**

- Les pièces constitutives du présent marché sont les suivantes :
- Acte d'engagement ;
- Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales ;
- Le bordereau des prix – détail estimatif ;

1- Le CCAG -T approuvé par le Décret Royal n° 2.99.1087 du 29 Moharrem 1421 (4 mai 2000).

#### **b) Documents généraux**

L'entrepreneur est soumis aux dispositions des documents et textes désignés ci-après:

1- Le Règlement de l'Agence (02 avril 2012) fixant les conditions et les formes de passation des marchés spécifique à l'Agence du Nord.

2- Le décret Royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété par le décret n° 2-02-185 du 20 hija 1422 (5 mars 2002) ;

3- Le décret n° 2-75-839 du 27 Di Elhija 1395 (30/12/1975) relatif aux contrôles des engagements de dépense de l'Etat, tel qu'il a été complété et modifié par le décret n° 2-01-2678 du 15 Chaoual 1422 (31 décembre 2001), et notamment son article 4 ainsi modifié;

4- Le dahir du 28 août 1948 relatif aux nantissements des marchés publics;

5- Le cahier n°1-85-347 portant promulgation de la loi n°30-85 relative à la TVA ;

6- La circulaire n°19/99 du 16.08.99 du 1<sup>er</sup> ministre relative à la consultation des dossiers d'engagement des marchés de l'Etat ;

7- Ainsi que tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de l'acte d'engagement.

### c) Textes spéciaux

1- Le **Devis Général d'Architecture (D.G.A)** réglant les conditions d'exécution des travaux concernant les bâtiments administratifs (Edition 1956);

2- Le **Cahier des Clauses Administratives Générales** applicables aux marchés de **Travaux** exécutés pour le compte de l'Etat (C.C.A.G-T), approuvé par le décret n° 2 – 99-1087 du 29 moharrem 1421 (4 mai 2000).

3- Arrêté n° 350/67 du Ministère de Travaux Publics et des Communications du 15 juillet 1967 ainsi que les règles techniques P.N.M. 711 005 § 006 y annexées;

4- Les textes généraux et spéciaux dont l'entrepreneur reconnaît implicitement avoir une parfaite connaissance et qui ne sont pas cités au présent cahier des prescriptions spéciales.

L'Entrepreneur devra s'il ne les possède se procurer ces brochures de l'imprimerie officielle de Rabat. Il ne pourra en aucun cas expirer de l'ignorance de ces documents pour se soustraire obligations qui en découlent.

### **ARTICLE 5 : CONNAISSANCE DU DOSSIER**

- L'entreprise déclare :
- Avoir apprécié toutes difficultés résultant du terrain de l'emplacement des constructions, des accès, des alimentations en eau et en électricité et toutes difficultés qui pourraient se présenter en cours des travaux pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération,
- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des travaux,
- Avoir fait préciser tous les points susceptibles de contestation,
- Avoir fait Tous les calculs et tous détails, n'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présenté par elle et de nature à donner lieu à discussion.

### **ARTICLE 6 : VALIDITE DU MARCHE - DELAI D'EXECUTION - PENALITES**

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après approbation par Monsieur le Directeur Général de l'APDN.

Le délai d'exécution pour la réalisation **de l'ensemble des prestations objet du marché** est fixé à: **CINQ (5) MOIS** à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

Au cas où les travaux ne seraient pas terminés dans les délais fixés et sans mise en demeure préalable, sur simple confrontation de la date d'expiration du délai contractuel d'exécution et de la date de réception provisoire, il sera appliqué une pénalité égale à **un millièmes(1/1000)** du montant dudit marché, par jours calendaire de retard Cette pénalité sera plafonnée à 10 % du montant total des travaux relatifs au marché, augmenté le cas échéant de ses avenants. En cas de force majeur, les pénalités ci-dessus ne seront pas appliquées.

### **ARTICLE 7 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR**

- L'entrepreneur devra fournir, les documents suivants, dans les délais suivants:
- Attestations d'assurance : Avant tout commencement de travaux, l'Entrepreneur doit adresser des copies des polices d'assurances,

- Cautionnement définitif : 30 jours calendaires qui suivent la notification de l'approbation du marché, Echantillons, prototypes, catalogues, documentations et avis techniques: 15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché,
- Plans d'exécution des lots techniques sur la base des plans de principe du BET: 15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché,
- Plans de recollement : 15 jours calendaires avant la réception provisoire des travaux.

## **ARTICLE 8: CAUTIONNEMENTS - RETENUE DE GARANTIE - DELAI DE GARANTIE**

### **9.1- CAUTIONNEMENT PROVISOIRE**

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme de : **quatre ving mille (80 000 Dh) Dirhams**

### **9.2- CAUTIONNEMENT DEFINITIF**

Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant initial du marché.

Conformément à l'article 12 du C.C.A.G-T, le cautionnement définitif doit être constitué dans les trente (30) jours, qui suivent la notification de l'approbation du marché. Il reste affecté à la garantie des engagements de l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive des travaux.

L'entrepreneur est dispensé de verser le cautionnement définitif, si, dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché, il fournit une caution personnelle et solidaire, délivrée par un établissement bancaire, agréé par le Ministère des Finances et de la Privatisation. Le montant du cautionnement définitif peut-être retenu par le maître d'ouvrage en cas de défaillance de l'entrepreneur ou de résiliation du marché ou encaissé auprès de la banque quand le versement par l'entrepreneur du montant du cautionnement définitif est remplacé par une caution bancaire personnelle et solidaire.

L'entrepreneur défaillant (la défaillance constatée par le maître d'ouvrage) ne peut en aucun cas s'opposer au règlement par la banque, en cas d'existence d'une caution bancaire, au maître d'ouvrage du montant du cautionnement définitif.

### **9.3- RETENUE DE GARANTIE**

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

La retenue de garantie peut, à la demande de l'entrepreneur, être remplacée par une caution personnelle et solidaire dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

### **9.4- DELAI DE GARANTIE**

Le délai de garantie est fixé à un (1) an à compter de la date du procès-verbal de la réception provisoire des travaux.

## **ARTICLE 9 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR**

A défaut par l'entrepreneur de satisfaire aux prescriptions de l'article 17 du C.C.A.G-T, en n'élisant pas de domicile à proximité des travaux, toutes les notifications qui se rattachent à son entreprise lui seront valablement faites au domicile élu indiqué dans l'acte d'engagement et dans le présent marché.

## **ARTICLE 10 : CONTROLE DES BATIMENTS ADMINISTRATIFS**

Nonobstant le contrôle et la surveillance normale des travaux par le maître d'ouvrage délégué et le maître d'ouvrage, l'entrepreneur devra laisser libre accès de ses chantiers aux agents chargés du contrôle de bâtiments administratifs, leur présenter, s'ils le demandent, toutes pièces du marché et leur fournir tous renseignements et explications utiles pour faciliter leur mission.

## **ARTICLE 11 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR**

1- L'entrepreneur sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites ou figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions, il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté du maître d'ouvrage délégué et du maître d'ouvrage.

2- Il est précisé que parmi les dépenses incluses dans les prix selon l'article 49 du C.C.A.G-T, figurent les frais de branchement du chantier aux réseaux d'eau, d'électricité, et les consommations correspondantes pendant toute la durée des travaux etc..

3- En application de l'article 40 du C.C.A.G-T, le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est fixé à quinze (15) jours de calendrier à compter de la date de la réception provisoire. En outre, une **pénalité spéciale de mille Dirhams (1000,00) Dh** par jour du calendrier sera appliquée en cas de retard à compter de la date d'expiration du délai de quinze (15) jours.

#### **ARTICLE 12: ECHANTILLONNAGE**

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

Ces échantillons seront soumis à l'agrément de l'Architecte et du maître d'ouvrage délégué avant toute mise en œuvre. Tout matériel où matériau non conforme à l'échantillon sera obligatoirement refusé.

Les échantillons acceptés seront déposés au bureau du chantier prévu à l'article 201§2 du D.G.A. et serviront de base de vérification pour la réception des travaux.

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

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

Les matériaux refusés seront immédiatement évacués du chantier et les ouvrages éventuellement commencés avec ces matériaux seront démolis et refais aux frais de l'entrepreneur.

#### **ARTICLE 13 : PROVENANCE DES MATERIAUX**

En application de l'article 38§5 du C.C.A.G-T, 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 national.

#### **ARTICLE 14 : PLAN DE RECOLEMENT**

En fin d'exécution, l'entrepreneur remettra, au Maître d'Ouvrage, un calque et cinq tirages des plans suivants pliés au format 21x31 :

1- Dessins cotés des ouvrages non visibles, comme les fondations, les conduites d'évacuation des eaux pluviales et usées, dont la réalisation peut être différente des dessins primitifs tels que ces ouvrages ont été réellement exécutés.

2- Dessins des conduites, canalisations, conducteurs visibles ou non visibles tels qu'ils ont été posés, repérés par des symboles et teintes conventionnels avec indication des secteurs ou autres caractéristiques. Ces dessins indiqueront avec des couleurs conventionnelles différentes la position de tous regards, foyers lumineux, postes d'eau, appareils électriques, prises de courant, boîtes, vannes et le sens d'écoulement des égouts.

Ces plans de récolement doivent être impérativement signés, et approuvés par la maîtrise d'œuvre avant d'être remis au maître d'ouvrage.

La réception provisoire ne pourra être prononcée, qu'après remise des plans de récolement par l'entrepreneur au maître d'ouvrage.

#### **ARTICLE 15 : NANTISSEMENT**

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

1- Le Maître d'Ouvrage délivrera, sans frais, à l'entrepreneur, sur sa demande écrite et contre récépissé, un exemplaire spécial ou un extrait officiel du marché, portant mention "exemplaire unique" destiné à former titre.

2- La liquidation des sommes dues par le Maître d'ouvrage en exécution dudit marché, sera opérée par les soins de Monsieur Le Directeur Général de l'Agence Pour la Promotion et Développement Economique et Sociale des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume ou son représentant.

3- Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire dudit marché, ainsi qu'aux bénéficiaires des nantisements ou subrogations, les renseignements et états prévus à l'article 7 du dahir du 28 août 1948 qu'il est modifié et complété par le dahir du 31.01.1961 et 29.10.1962 est Monsieur Le Directeur Général de l'Agence Pour la Promotion et Développement Economique et Sociale des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume ou son représentant.

4- Les paiements prévus au marché seront effectués par le **Directeur Général de l'Agence du Nord**, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire dudit marché.

#### **ARTICLE 16 : RECEPTION PROVISOIRE**

L'entrepreneur est tenu d'aviser le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Ouvrage Délégué, par lettre recommandée, de l'achèvement des travaux.

La réception provisoire sera prononcée après la visite du chantier par la commission instituée par le Maître d'Ouvrage. Faute par l'entrepreneur de se conformer à l'obligation, qui lui est faite, d'aviser le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Ouvrage Délégué de l'achèvement de travaux, il ne pourra élever aucune réclamation sur la date de constatation par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Ouvrage Délégué de la fin des travaux, sur les pénalités qu'il pourrait encourir de ce chef, sur les retards du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Ouvrage Délégué à prononcer la réception ou sur toutes autres conséquences dommageables (Cf. article 65 du C.C.A.G-T).

#### **ARTICLE 17 : RECEPTION DEFINITIVE**

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

Pendant la durée de ce délai, l'entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir à ses frais. Si, au moment de la réception définitive, il est reconnu que certains ouvrages ne sont pas en bon état, le délai de garantie est prolongé jusqu'à ce que les travaux nécessaires aient été exécutés par l'entrepreneur. A défaut, le Maître d'Ouvrage peut faire elle-même ces travaux aux frais de celui-ci (Cf. article 68 du C.C.A.G-T).

#### **ARTICLE 18 : REGLEMENT DE POLICE ET DE VOIRIE**

L'entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur sur le lieu de l'exécution des travaux. L'entrepreneur sera responsable de tous les dégâts ou détournements commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier ou dans les bâtiments avoisinants mis à sa disposition.

#### **ARTICLE 19 : ORDRE DE SERVICE – LETTRES - INSTRUCTIONS**

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

L'entrepreneur sera tenu de provoquer lui-même, les instructions écrites ou figurés qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions, il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour une exécution contraire à la volonté du Maître d'ouvrage ou pour justifier un retard dans l'exécution.

#### **ARTICLE 20 : MODIFICATIONS**

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de modifier à tout moment telle ou telle partie d'ouvrage qu'il jugera nécessaire pour une meilleure réalisation du projet dans le respect des articles 52,53, et 54 du C.C.A.G.T.

#### **ARTICLE 21 : TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES / TRAVAUX EN DIMINUTION**

Sont désignés par ce terme, tous les travaux en plus ou en moins de ceux initialement prévus par suite de modifications. Il est précisé que seuls seront considérés comme travaux modifiés et par suite réglés ou retenus à l'entrepreneur, les travaux dus à des changements ordonnés par ordre de service du Maître d'ouvrage.

#### **ARTICLE 22 : DOCUMENTS**

L'entrepreneur est tenu de vérifier les actes et signaler en temps voulu toutes erreurs matérielles qui auraient pu se glisser dans les plans ou pièces écrites qui lui seraient notifiés.

Aucun côté ne sera pris à l'échelle pour l'exécution des travaux l'entrepreneur devra s'assurer sur place avant toute mise en œuvre de la possibilité de suivre les côtés et indications des plans et dessins de détails. Dans le cas de doute, il en référera immédiatement au maître de l'œuvre.

L'Entrepreneur est tenu de fournir un cahier trifold à pages numérotés lequel sera maintenu à disposition des organismes de contrôle.

**NB : L'ENTREPRENEUR EST TENU D'ENGAGER A SA CHARGE UN BUREAU DE CONTROLE AGREER PAR LE MAITRE D'OUVRAGE POUR VISER TOUS LES PLANS TECHNIQUES APRES DES MODIFICATIONS EVENTUELLES, ET LE CONTROLE DES TRAVAUX JUSQU'A LA RECEPTION DES TRAVAUX ;**

### **ARTICLE 23 : MALFAÇONS**

Si des malfaçons viennent à être décelés, les ouvrages seront démolis et refaits à la charge de l'Entrepreneur, si ces réfections entraînent des dépenses pour d'autres corps d'état, ces dépenses seront également à la charge de l'entrepreneur.

### **ARTICLE 24 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR – DIRECTION ET ENCADREMENT DU CHANTIER**

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement ou par son représentant aux rendez-vous de chantiers qui seront fixés dès la première réunion (au moins une fois par semaine).

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur sera représenté, en permanence sur chantier, par un responsable qualifié. La direction de ce chantier devra être effectivement assurée sans interruption.

Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisante, l'Architecte ou le Maître d'Ouvrage pourront en demander le remplacement ou l'assistance jugée nécessaire.

### **ARTICLE 25 : ASSURANCE RESPONSABILITE CIVILE ET PROFESSIONNELLE**

En application et en conformité avec l'article 24 du C.C.A.G.T, l'Entrepreneur sera tenu de produire les certificats d'assurance délivrés par les compagnies d'assurance autorisées à pratiquer au Maroc.

1/ Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur sera tenu de fournir au Maître d'Ouvrage et Maître d'Ouvrage Délégué les assurances énumérés à l'article 24 du C.C.A.G.T précité.

2/ L'Entrepreneur est tenu de présenter, à ses frais et au plus tard à la réception définitive du marché la police d'assurance couvrant les risques liés à la responsabilité décennale de l'entrepreneur telle que celle-ci est définie à l'article 769 du dahir du 9 ramadan 1331 (12 août 1913) formant code des obligations et contrats.

La période de validité de cette assurance court depuis la date de la réception définitive des travaux jusqu'à la fin de la dixième année qui suit cette réception.

Le prononcé de la réception définitive du marché est conditionné par l'accord du maître d'ouvrage sur les termes et l'étendue de cette police d'assurance.

### **ARTICLE 26 : APPRIVISIONNEMENT - RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE**

L'Entreprise est responsable du gardiennage et à la bonne conservation des matériaux et matériel, même mis en œuvre, les dégâts, destructions ou dégradations occasionnés en cours de travaux resteront à sa charge et les remplacements correspondants devront être assurés jusqu'à la réception des ouvrages.

L'Entreprise pourra toujours se retourner contre les tiers pour être indemnisée, si les dégradations ne sont pas le fait de ses employés.

### **ARTICLE 27 : MODE DE REGLEMENT DES OUVRAGES**

Les ouvrages seront réglés aux métrés par application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées. Les prix remis par l'Entrepreneur correspondant à des ouvrages exécutés selon les règles de l'art et en parfait état d'achèvement.

### **ARTICLE 28 : NETTOYAGE DU CHANTIER**

L'entrepreneur devra évacuer régulièrement des locaux où il travaille, les gravois ou débris qui sont le fait de ses activités. Le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage pourra à tout moment exiger ce nettoyage lorsqu'il n'aura pas été exécuté spontanément les locaux devront être laissés parfaitement nets.

Aucune personne ne doit habiter les bâtiments en phase d'aménagement. L'Entrepreneur devra construire des baraques de chantiers en nombre suffisant afin de loger tout son personnel.

Les gravois et débris seront déposés au voisinage du chantier en un ou plusieurs endroits désignés par le Maître d'Ouvrage Délégué et seront évacués aux décharges publiques aux frais de l'Entreprise.

Après l'exécution des peintures, les bâtiments devront être dans un état de propreté indispensable à l'introduction des usagers. L'Entrepreneur devra faire aussi le dégagement des menuiseries et serrures bloquées par la peinture, les retouches consécutives nécessaires. La mise en état des appareils sanitaires à débarrasser de leur plâtre protecteur et les poncer soigneusement avec un produit adéquat pour éliminer les rayures et tâches diverses et leur rendre leur éclat.

### **ARTICLE 29 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

L'entrepreneur supporte les frais de timbres et s'il y a lieu d'enregistrement des différentes pièces du marché.

### **ARTICLE 30: REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES**

Tous les litiges pouvant survenir entre l'Entrepreneur et le Maître d'Ouvrage seront réglés conformément aux dispositions des articles 71, 72 et 73 du C.C.A.G.T ou soumis aux tribunaux de Rabat, compétentes en la matière pour trancher ces litiges.

## **ARTICLE 31: MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES.**

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art, et conformément aux dessins et plans qui seront notifiés à l'entrepreneur « Bon pour exécution » visés par un bureau de contrôle agréer par le maître d'ouvrage et pris en charge par l'entreprise. Les plans restent toujours la base de l'ouvrage, tous les dessins a annexés devront s'y conformer. Les travaux ne pourront être menés avec la seule utilisation des plans de béton, les erreurs qui pourraient parvenir de ce fait seront obligatoirement corrigées selon les indications des plans.

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

## **ARTICLE 32: ESSAIS DES MATERIAUX.**

Conformément aux stipulations de l'article 4 paragraphe 3 du Devis Général d'Architecture, les frais d'essais des matériaux seront à la charge de l'Entrepreneur pour tous les travaux ou fournitures qui n'auront pas satisfait aux conditions imposées par le D.G.A .

Les essais seront effectués conformément à la norme NF 23/301 (février 1961), ils seront faits obligatoirement par un laboratoire agréé.

L'Entrepreneur devra tenir, en permanence sur le chantier, des récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvements pour études, essais ou analyses.

## **ARTICLE 33: ORGANISATION DU CHANTIER – COMMANDE DE MATERIEL.**

Dans un délai de 15 (Quinze) jours de la notification de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux, l'Entrepreneur devra faire agréer par le Maître de l'œuvre, les dispositions détaillées qu'il compte modifier ou compléter, si elles ne donnent pas satisfaction.

Après approbation des dispositions définitives et après le choix définitif du matériel proposé, l'Entrepreneur devra dans un délai de 8 (Huit) jours à partir de l'invitation qui lui sera faite par ordre de service, proposer un nouveau programme permettant de rattraper le retard et respecter le délai contractuel.

Dans le cas où il serait impossible d'établir un nouveau programme respectant le délai contractuel, l'acceptation éventuelle du nouveau programme par le Maître de l'œuvre ne modifie en rien la calcul des pénalités stipulées à ce présent marché.

## **ARTICLE 34: INSTALLATION DU CHANTIER**

### **1- Bureau de chantier:**

L'entrepreneur est tenu de construire un bureau à sa charge dès l'ouverture de chantier.

Ce local sera destiné aux réunions périodiques de chantier, et comportera une table de réunion pour dix personnes équipée du nombre de chaises nécessaire, 10 m<sup>2</sup> de panneaux d'affichage, 2 m<sup>2</sup> de rayonnage et deux casiers fermant à clefs.

Ce local servira également à recevoir les échantillons de matériaux et matériels fournis par l'entrepreneur des différents lots dûment agréés par la maîtrise d'œuvre.

### **2- Dépôts et baraques de chantier:**

Les dépôts pour l'entrepôt et le stockage de matériaux et de matériels seront construites provisoirement à sa charge aux emplacements indiqués par la maîtrise d'œuvre sur le plan de masse.

### **3- Clôture provisoire du chantier:**

L'entrepreneur est tenu d'établir une clôture provisoire du chantier qui sera réalisée à sa charge en tôle Nervesco sur 2 mètres de hauteur. Elle a pour but d'interdire l'accès des lieux des travaux aux tiers. A l'achèvement complet des travaux, cette clôture sera démolie aux frais de l'entrepreneur.

### **4- Panneau de chantier:**

L'entrepreneur aura à sa charge la réalisation de deux panneaux de chantier de 3.00 x 4.00 mètres en tôle électro-zinguée montée sur un double support en profilés métalliques scellé au sol dans des socles en gros béton de 1.00x1.00x60.

Suivant indications de la maîtrise d'œuvre ces panneaux indiqueront tous les intervenants

### **5- Signalisation de chantier:**

L'entrepreneur aura à sa charge la réalisation de panneaux de signalisation du chantier par plaques réglementaires en tôle électro-zinguée montée sur un support en profilés métalliques scellé au sol dans des socles en gros béton.

### **6- Occupation irrégulière des locaux du projet :**

Les locaux du projet construits ou en cours de construction ne doivent en aucun moment être utilisés comme dortoirs, dépôts, remises ou cuisines.

Si cela est constaté une amende de 5.000,00 Dhs (Cinq Mille Dirhams) sera infligé à l'entrepreneur responsable et à chaque fois que cela est constaté. Cette amende sera décomptée d'office et sans avis préalable de la situation des travaux présentée par l'entrepreneur pour règlement.

En effet, les locaux du projet doivent être maintenus dans un état de propreté et de disponibilité irréprochable.

### **7- Cahiers de chantier :**

L'entrepreneur doit assurer la tenue en permanence sur chantier de 3 cahiers trifold de bonne qualité et ce pour les utilisations suivantes:

- 1- un cahier trifold pour réunions de chantier.
- 2- un cahier trifold pour les réceptions du B.E.T.
- 3- un cahier trifold pour les essais du Laboratoire.

### **ARTICLE 35: AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX.**

Toute augmentation, diminution ou changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrages réalisés seront faits conformément aux dispositions des articles 51,52 et 53 du C.C.A.G.T

### **ARTICLE 36: PRIX**

1/ Sous réserve des dispositions des articles 50 et 51 de C.C.A.G.T, les prix du marché ne peuvent sous aucun prétexte être modifiés.

2/ Les prix du marché comprennent le bénéfice ainsi que tout droit, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

3/ Ces prix sont réputés comprendre, en sus, les dépenses et marges touchant notamment :

La construction et l'entretien des moyens d'accès et des chemins de service nécessaires pour les parties communes du chantier.

L'établissement, le fonctionnement et l'entretien les clôtures, les dispositifs et sécurité et installations d'hygiène intéressant les parties communes du chantier.

Le gardiennage, l'éclairage et le nettoyage des parties communes du chantier ainsi que leur signalisation extérieure.

### **ARTICLE 37: REVISION DES PRIX**

Vu le délai d'exécution prévu à l'article 6 du présent cahier des prescriptions spéciales et conformément aux dispositions de l'article 14 du Règlement de l'Agence précité, les prix du présent marché sont révisibles, en application de la formule de révision des prix suivante conformément à l'arrêté du premier Ministre n°3-14-08 du 02 Rabii I 1429 (10/03/2008) :

$$P = P_0 * (0.15 + (0.85 * BAT_6 / BAT_{60}) * (100 + T / 100 + T_0))$$

P<sub>0</sub>: le montant des travaux avant révision

P: le montant révisé des travaux

T<sub>0</sub>: le taux de la T.V.A applicable avant révision

T: le taux de la T.V.A applicable après révision

BAT<sub>60</sub>: indice global de bâtiment tout corps d'état avant révision

BAT<sub>6</sub>: indice global de bâtiment tout corps d'état après révision

### **ARTICLE 38: ETABLISSEMENT DE DECOMPTE**

Le décompte est établi en application aux quantités d'ouvrage réellement exécutées et régulièrement constatées, les prix unitaires du bordereau des prix, modifiés s'il y a lieu, par application des clauses de révision des prix et ce conformément aux dispositions des articles 56 et suivant du C.C.A.G.T.

Les travaux seront réglés par application des prix du bordereau des prix détail estimatif aux quantités réellement exécutées. Les acomptes seront calculés sur la base des situations conformément aux dispositions du C.C.G.A.T.

### **ARTICLE 39: COMPTE PRORATA**

Le marché est traité en lot unique, il n'y aura pas de compte prorata.

### **ARTICLE 40: RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS**

Se référer aux articles 20, 21 et 22 du C.C.A.G.T.

### **ARTICLE 41 : FRAIS DIVERS**

L'Entrepreneur supportera tous les frais (de consommation d'eau, d'électricité, etc...) pendant toute la durée du chantier.

### **ARTICLE 42: CONTROLE TECHNIQUE**

L'Entrepreneur sera soumis éventuellement au contrôle technique des travaux par les techniciens du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Ouvrage Délégué, le BET et le Maître d'œuvre pour l'ensemble des travaux de son marché.

Pendant toute la durée des travaux, les techniciens du Maître d'Ouvrage Délégué, le BET et le Maître d'œuvre auront libre accès au chantier et pourront prélever, aussi souvent que nécessaire pour examen, les échantillons de matériaux et matériel à mettre en œuvre : ils vérifient les travaux réalisés conformément aux plans revêtus de leur visa, ils assisteront à la réception provisoire et définitive des travaux.

L'Entrepreneur sera tenu de fournir à ses frais, la main d'œuvre, les échafaudages, les charges, etc... nécessaires aux essais, prévus soit par le C.P.S soit par le Devis Général de B.E.T.

### **ARTICLE 43: APPROBATION DU MARCHÉ**

En application de l'article 78 du Règlement de l'Agence précité, le marché n'est valable et définitif qu'après son approbation par l'APDN, cette approbation doit intervenir avant tout commencement d'exécution des prestations objet du dit marché.

### **ARTICLE 44: DELAI D'APPROBATION DU MARCHÉ**

Conformément à l'article 79 du Règlement de l'Agence précité, l'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de quatre-vingt jours (90) à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est donnée, à sa demande, de son cautionnement provisoire, le cas échéant.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut dans un délai de dix (10) jours avant l'expiration du délai visé au premier ci-dessus proposer à l'attributaire, par lettre recommandée, de maintenir son offre pour une période supplémentaire déterminée.

L'attributaire dispose d'un délai de dix (10) jours à compter de la date de réception de la lettre du maître d'ouvrage pour faire connaître sa réponse.

En cas de refus de l'attributaire, mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire le cas échéant.

### **ARTICLE 45: DEROGATION AU D.G.A. + CCAGT**

Si le présent marché déroge à une prescription du texte cité en titre, l'entrepreneur se conformera au présent cahier des prescriptions spéciales.

### **ARTICLE 46: SOUS-TRAITANCE**

Les dispositions de l'article 84 du Règlement de l'Agence précité sont applicables.

### **ARTICLE 47: RESILIATION**

En cas de résiliation du présent marché, toutes les dispositions du C.C.A.G.T relatives à la résiliation seront applicables.

### **ARTICLE 48 : DISPOSITION GENERALE**

Toutes les dispositions relatives aux marchés publics stipulées au Règlement de l'Agence précité et la C.C.A.G.T et autres et qui ne sont pas mentionnées au présent marché sont applicables.

## **CHAPITRE II**

# **CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **A. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

#### **1 : NATURE DES TRAVAUX.**

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art et les prescriptions techniques pour chaque corps de métier décrites dans le présent chapitre et la description des ouvrages jusqu'à la parfaite réalisation du projet objet du présent marché.

Il est formellement stipulé que l'Entrepreneur est réputé avoir parfaite connaissance, pour s'en être personnellement rendu compte dans tous leurs détails, des pièces du projet établi par le Maître d'œuvre, visité l'emplacement des futures constructions, s'être entouré de tous les renseignements nécessaires à la composition des prix, avoir obtenu toutes les précisions désirables et apprécié à son point de vue et sous sa responsabilité la nature et la difficulté des travaux à exécuter pour que les ouvrages soient conformes à toutes les règles de l'art et aux prescriptions du marché.

Les prix remis par l'entrepreneur correspondent à des ouvrages en parfait état d'achèvement et de fonctionnement. Ils comprennent également tous percements, saignés, rebouchages, raccords de tous corps d'état, etc... et, en général, toutes sujétions.

Ils tiennent compte également de toutes les charges et sujétions résultant de l'application du marché, notamment gardiennage des chantiers, impôts, taxes diverses, assurances, frais de métrés en général, toutes charges imposées par les règlements de l'État et municipaux à la date du marché.

#### **2 : DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE.**

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

- Les normes marocaines.
- Les documents techniques unifiés (D.T.U).
- Les cahiers du C.S.T.B.
- Les règles pour le calcul des ouvrages en béton armé dites règles BAEL 83 et CCBA 68
- Les NRPS 2000

#### **3 : MODE D'EXÉCUTION DES OUVRAGES**

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux dessins et plans qui seront notifiés à l'Entreprise, visés « Bon pour exécution ». Les plans d'Architecte restant la base de l'ouvrage, tous les dessins annexés devront s'y conformer.

Tous les matériaux entrant dans la construction des ouvrages seront de première qualité et exempts de tout défaut.

L'Entrepreneur devra :

- Exécuter les travaux selon les plans et détails d'Architecte
- Soumettre avant tout commencement d'exécution, à l'approbation du comité de suivi, tous les plans, schémas et procédés qu'il serait amené à mettre au point et à utiliser.
- Présenter pour réception tous les matériaux qui seront mis en œuvre
- Avant toute exécution, vérifier toutes les cotes des dessins remis par l'architecte, et des travaux exécutés par les autres corps d'état, signaler en temps utile les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire, ainsi que les changements éventuels qu'il se proposerait d'y apporter
- Assurer la protection et la conservation de tous les ouvrages jusqu'à la réception des travaux
- Savoir que de toute manière, le fait d'exécuter sans rien changer des prescriptions des documents remis par l'Architecte, ne peut atténuer en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité de réalisateur.
- Faute de se conformer à ces prescriptions, il deviendrait responsable de toutes les erreurs, ainsi que des conséquences qui en découleraient.

#### **4 : QUALITÉ DES MATÉRIAUX**

L'Entreprise devra fournir avant approvisionnement, une liste complète comportant toutes indications utiles sur la marque, la qualité, la provenance des matériaux et matériels qu'il compte utiliser ainsi qu'un échantillonnage correspondant à cette liste. Ces échantillons seront soumis à l'agrément de l'Architecte avant toute mise en œuvre. Tout matériel ou matériau non conforme à l'échantillon sera obligatoirement refusé.

La demande de réception du matériel devra être présentée au moins quatre jours (4 jours) avant son emploi. L'Entreprise devra prendre toutes les précautions utiles pour posséder sur son chantier les quantités suffisantes de matériaux vérifiés et acceptés, nécessaires à la bonne marche des travaux.

Les matériaux refusés seront immédiatement évacués du chantier et les ouvrages éventuellement commencés avec ces matériaux de rébus seront démolis et refaits aux frais de l'Entreprise.

## **LOT GROS ŒUVRE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

Les prescriptions techniques générales de qualité et de mise en œuvre s'appliquent à l'ensemble des ouvrages de ce lot s'il n'existe pas de prescriptions particulières qui les modifient ou les annulent.

### **NATURE DES TRAVAUX**

Ce lot comprends les prestations nécessaires à la réalisation des :

- Installations de chantier
- Implantations de l'ouvrage
- Terrassements généraux
- Fondations
- Ouvrages en soubassement
- Dallages
- Béton armé de structure
- Planchers et dalles
- Maçonnerie des murs, enduits
- Menus travaux, retouches, finitions, calfeutrage des menuiseries, scellements divers.

### **SURCHARGES D'EXPLOITATION :**

Les valeurs des surcharges non pondérées d'exploitation sont les suivantes :

- Surcharges statiques : selon les normes NF P6 001 ou selon les indications mentionnées dans les prescriptions particulières ou les plans.
- Les surcharges d'exploitation seront de :
  - 250 daN/m<sup>2</sup> pour les classes,
  - 400 daN/m<sup>2</sup> pour les coursives et les escaliers,
  - 500 daN/m<sup>2</sup> pour les dépôts et archives,
- Effets horizontaux : pour les garde-corps ou allège, il sera tenu compte d'une force transversale horizontale de 100 kg/ml appliquée à leur partie supérieure (norme NF P6 001).
- Les tolérances à respecter par l'entrepreneur sont les suivantes :

Longueurs : 2 cm sur la longueur totale

0.5 cm sur les axes des poteaux, refends et fermes.

Equerrage : 0.5 cm de différence entre diagonales d'une ouverture.

0.5 cm de différence entre les 2 côtés d'une ouverture.

Verticalité : 1 cm sur toute la hauteur du bâtiment.

### **PRESCRIPTIONS GENERALES PAR OUVRAGE**

#### **Implantation de l'ouvrage**

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

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

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

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

#### **Terrassements généraux.**

##### **Implantation et piquetage :**

Les tracés d'implantation des terrassements et plateformes sont effectués par un géomètre à charge du présent lot.

Le plan d'implantation du piquetage est adressé par entrepreneur au maître d'œuvre qui doit l'approuver ou le faire modifier dans un délai de huit jours.

L'entrepreneur de terrassement a un délai de huit jours pour vérifier sur place et présenter, le cas échéant, ses observations en signalant les erreurs qu'il aurait pu relever. Ces erreurs font alors l'objet d'une vérification contradictoire avec le maître d'œuvre et l'entrepreneur chargé de l'implantation.

Les têtes de piquets sont rattachées en plan et en altitude à des repères fixes.

L'entrepreneur de terrassements est tenu de veiller à la conservation des piquets et repères de base, de les rétablir ou de les remplacer à motif, soit à un autre point si les besoins des travaux l'exigent, après avoir avisé l'entrepreneur chargé des tracés et le maître d'œuvre, et fait accepter par ce dernier le piquetage modifié.

L'entrepreneur de terrassement est tenu, en outre, d'effectuer à ses frais les piquetages complémentaires nécessaires à l'exécution de ses travaux

#### Déblais en pleine masse :

Les plates-formes seront terrassées suivant les profils et le plan de terrassement aux côtes demandées. Les déblais seront exécutés de manière à donner, au terrain naturel, les profils adéquats qui permettent de réaliser, par la suite, les aménagements.

Ils comprennent;

- La mise à profil de la plate-forme à 2 cm près.
- La mise en forme selon les pentes prescrites.
- Les pentes de talus rattrapant le terrain naturel seront de 1 pour 1 au maximum.

#### **Fouilles fondations.**

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

#### Déblais

Les fonds de fouilles seront rigoureusement damés. Il sera procédé avec le Maître d'Ouvrage à la reconnaissance des fonds de fouilles.

Les travaux comprennent :

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

#### Remblais

Les remblais seront exécutés soit avec les terres convenables provenant des fouilles soit par apport de terre complémentaire. Les remblais seront soigneusement compactés par couches de 0,20 m et arrosés, de manière à obtenir une densité sèche correspondante au minimum à 90% (Quatre-vingt-quinze pour cent) de l'Optimum Procter modifié.

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

#### **Ouvrages en béton.**

##### Composition des bétons - Dosage et fabrication

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Tableau de composition des bétons

DÉSIGNATION	CIMENT	AGRÉGATS			EMPLOIS
	CPJ 45 kg	SABLE	GRAVETTE		
			8/15	15/25	
Béton n°1	200	450	1000	-	Béton de propreté
Béton n°2	250	450	-	1000	Béton de forme
Béton n°3	300	450	-	1000	Béton non armé
Béton n°4	350	350	-	700	Béton armé courant
Béton n°5	400	350	700	-	Béton pour voiles

Les quantités d'agrégats entrant dans la composition des bétons n° 4 et 5 sont données à titre indicatif pour permettre à l'Entrepreneur d'établir ses prix. Elles n'ont aucune valeur contractuelle. Les quantités réelles et leur teneur en eau seront déterminés par un laboratoire agréé, après agrément des agrégats par l'Architecte.

Les résistances minimales exigées à 28 jours pour les bétons n°4 et 5 sont les suivantes :

Compression : 270 kg/m<sup>2</sup>

Traction: 22 kg/m<sup>2</sup>

### Qualité des matériaux

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

Sable pour mortier : 0,002 m.

Sable pour béton : 0,005 m.

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

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

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

### Liants :

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

### Adjuvants. :

Ils seront du type Pastoret, SIKA ou similaires pour le béton armé. Ils seront utilisés conformément aux prescriptions du fabricant, mais seulement après autorisation du BET.

### Coffrages

L'implantation des ouvrages devra être rigoureuse et le respect des côtes absolu; en particulier, la verticalité des poteaux devra être particulièrement soignée et il ne sera admis aucune tolérance pour erreur d'implantation des poteaux superposés.

Les arêtes des éléments continus devront être rectilignes sans écart aux raccords ni vente.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra procéder au coulage du béton pour ouvrage en béton armé qu'après réception des coffrages par l'ingénieur spécialisé en béton armé.

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

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

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

En aucune façon, l'entrepreneur ne pourra, pour les ouvrages enterrés se servir des parois de fouilles comme joues de coffrage.

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

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

### Armature pour Béton Armé.

Les aciers pour béton armé seront des aciers à haute adhérence ayant les spécifications définies dans les normes en vigueur. Il sera mis en place tous les aciers de couture et attentes nécessaires pour les reprises, les liaisons des cloisons, les liaisons pour éléments préfabriqués etc...

Les armatures seront mises en place suivant les normes BAEL 92 et CCBA 68 et en respectant scrupuleusement les plans de béton armé et les indications du BET.

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

Tout acier atteint de tâches de rouille détachables sera refusé.

#### Mise en œuvre des bétons non armés

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

#### Mise en œuvre des Bétons Armés.

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

#### Aspect des bétons.

Béton destiné à recevoir un enduit.

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

#### Arrêtes et cueillies.

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

Les arrêtes seront adoucies en arrondi pour tous les ouvrages (poteaux isolés par exemple) pouvant présenter un danger dans les circulations notamment

#### Tolérance d'exécution.

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

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

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

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

b) Pour le Surfaçage des planchers destinés à recevoir un revêtement de sol mince et collé.

Niveau : + 4mm.

Planéité : 3mm sous règle de 2ml.

Surfaçage : Talochage fin.

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

Implantation : + 5mm.

Amplitude en tous sens : 5mm.

Verticalité 3mm sur la hauteur d'étage.

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

Joints : dito plafonds.

Bullage : léger bullage toléré.

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

Arêtes : parfaitement dressées.

#### Essais sur Béton.

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

La résistance à la compression minimale exigée à 28 jours mesurée sur cylindre de 200 cm<sup>2</sup> de section sera de 270 bars.

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

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

#### Essais d'agrément préliminaire

(Permettant de déterminer la composition des bétons).

Le nombre d'éprouvettes sera de :

- 3 pour les essais de compression à 7 jours.
  - 6 pour les essais de compression à 28 jours.
- La résistance à 7 jours est donnée à titre indicatif.

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

#### Essais de convenance :

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

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

#### Essais de contrôle :

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

Dans le cas des malfaçons dûment constatés, des expertises peuvent être effectuées à la demande de la maîtrise d'œuvre et seront prises en charge par l'entreprise quelque soit leur résultat

Les cadences des essais sont exposées dans le tableau ci-après et selon leur nature.

#### Essais d'auscultation dynamique :

A la fin des travaux de la structure porteuse, l'entreprise doit faire appel à un bureau de contrôle pour expertise de l'ensemble de la structure, un rapport détaillé d'expertise schématisant l'emplacement de chaque élément porteur suivant plan de béton armé doit être présenté à la maîtrise d'œuvre, les frais qui en découlent de cette opération sont à la charge de l'entrepreneur.

### **Maçonneries - enduits**

#### Agglomérés de ciment préfabriqué (Creux ou Pleins).

Ils répondront aux spécifications des normes marocaines en vigueur; ils auront, avant mise en œuvre, au moins 3 mois de séchage et une porosité inférieure à 18%; la résistance à l'écrasement ne devra jamais être inférieure à 60 kg/m<sup>2</sup>.

#### Brique céramiques.

Elles proviendront des briqueteries de la région et devront satisfaire aux prescriptions des articles 18, 19 et 74 du D.G.A. ainsi qu'aux normes N.P.F. 14.301 et 13.401.

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

Toutes les cloisons seront hourdées au mortier de ciment n°2 chaque assise de pose devra être de niveau et se recouper d'au moins 0,05 m. Les joints et les lits auront une épaisseur maximale de 10 mm. La valeur de ces cloisons comprendra, outre la fourniture et la pose des briques, toute sujétion d'échafaudage, les poteaux raidisseurs et les tendeurs nécessaires à la bonne tenue des ouvrages, la liaison avec l'ossature, soit avec des fers laissés en attente, lors du coulage des poteaux, poutres, linteaux, soit par des épingles en aciers doux galvanisés de D 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 dans les cloisons simples.

Pour les doubles cloisons, en briques creuse céramiques de 0,605 d'épaisseur brute, hourdées au mortier de ciment n°1. La liaison entre les 2 parois sera assurée par des attaches en fil de fer galvanisé ou par des petits ronds à béton. Les attaches seront disposées en quinconce et ne seront pas éloignées entre elles de plus de 1,00 m en plan et 0,10 m en élévation. Il est précisé que les deux cloisons seront montées simultanément.

#### Murs en maçonnerie pour élévation et soubassement.

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

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

Les bavures de mortier seront enlevées.

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

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

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

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

### Joints de dilatation.

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

### Tableaux de composition des mortiers

DÉSIGNATION	CIMENT			CHAUX	AGRÉGATS		EMPLOI
	CPJ 45 Kg	CPJ 45 Kg	CPJ 45 KG		SABLE	GRAIN DE RIZ	
Mortier n° 1	350	-	-	-	500	500	Dégrossi d'enduit
Mortier n° 2	350	-	-	50	660	340	Hourdage maçonnerie
Mortier n° 3	-	500	-	-	500	500	Reprise béton/Sika
Mortier n° 4	-	-	400	-	1000	-	Chape et scellement
Mortier n° 5	300	-	-	250	700	300	Enduits bâtards

### Enduits.

#### Préparation des surfaces.

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

- Briques et agglomérés : joints dégradés.
- Béton : surface rugueuse.

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

#### Enduits extérieurs.

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

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

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

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

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

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

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

L'exécution des enduits comprendra la façon des arrêtes, angles rentrants ou saillants, tableau, petite largeur, feuillures, larmiers et becs d'auvent, fourniture et pose de grillage anti fissure au raccordement du B.A. et des cloisons en briques, stries dans la masse de l'enduit, à l'aide de baguettes en bois ou profiles métalliques, aux dimensions et répartition demandées par l'architecte. Parfaitement rectiligne et uniformes, les stries ne peuvent s'offrir d'aucune mal façon visible à l'œil nu, ainsi que baguettes d'angles. La couche de dégrossis, sera exécutée sur repères ainsi que celle de finition qui ne sera réalisée qu'après la prise parfaite de la première couche.

#### 1ère couche (Couche d'accrochage)

Le mortier doit être très plastique et projeté très vite sur le support.

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

#### 2ème couche.

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

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

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

#### 3ème couche (couche de finition).

Cette couche sera exécutée après un délai de quelques jours.

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

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

#### Percements.

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

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

#### Raccords et calfeutrements

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

#### Fourreaux

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

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

Fourreaux pour alimentation en eau potable : En buse de béton comprimé selon plans.

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

#### **ASSAINISSEMENT - CANALISATIONS ENTERREES.**

Etendue des travaux.

Les travaux comprennent :

- Les déblais et les remblais.
- La fourniture et pose de canalisations.
- Les regards complets compris enduit, chape intérieure et tampons.
- La réalisation des fosses septiques et puit perdu si nécessaire.

Fouilles.

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

Canalisations

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

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

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

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

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

Chambres de tirage.

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

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

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

Couverture des chambres.

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

# LOT ETANCHEITE COUVERTURE PRESCRIPTION TECHNIQUES

## NATURE DES TRAVAUX

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art, concernant l'étanchéité, ils comprennent notamment :

- Etanchéité des dalles terrasses.
- Etanchéité des jardinières.
- Descentes et évacuations des EP.
- Couverture tuile

## PROVENANCE DES MATERIAUX

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

DESIGNATION DES MATERIAUX	QUALITE ET PROVENANCE
- Sable ...	Carrières de la région
- Ciment Artificiel classe CPJ 35 .....	Usines de ciment du Maroc
- Bitume .....	Pur oxydé 90/40 des dépôts du Maroc
- Feutre .....	Des dépôts et agréé du Maroc
- Tuiles traditionnelles vernissée	

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

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

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

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

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

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

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

## ESSAIS D'ETANCHEITE

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

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

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

Le rebouchage sera effectué immédiatement.

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

## GARANTIE.

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

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

# LOT REVÊTEMENTS PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

## NATURE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet l'ensemble des travaux et prestations nécessaires à la réalisation des revêtements durs du présent projet .

Il comprend notamment :

- le nettoyage soigné des locaux avant et après exécution des revêtements
- la fourniture et la pose de revêtements horizontaux
- la fourniture et la pose des plinthes
- la fourniture et la pose des faïences murales
- la fourniture et la pose du parquet stratifié
- l'exécution de l'étanchéité sous carrelage dans les pièces humides
- le nettoyage des sols et revêtements

Tous les travaux de revêtements de murs et de sols seront réalisés suivant les prescriptions du D.G.A. articles 127 à 132.

## PROVENANCE DES MATÉRIAUX

Les matériaux destinés à la construction des ouvrages proviendront des lieux de production indiqués au tableau ci-après et devront être acceptés par l'Architecte.

DÉSIGNATION DES MATÉRIAUX	QUALITÉ ET PROVENANCE
SABLE	De mer, de la région
CIMENT	CPJ 45 des cimenteries de la région
GRAVETTE	Des carrières de la région
GRAVILLONS	Des carrières de la région
JOINTS PLASTIQUES	Des dépôts du Maroc

## QUALITE DES MATERIAUX :

Il sera demandé un classement UPEC en fonction de l'utilisation des locaux :

### **- granits de céramique**

Carreaux de grès cérame fin vitrifié à mélange homogène fritté sur toute l'épaisseur compact - sans traitement de surface

### **- sols grès cérame antidérapant**

Carreaux de grès cérame 40x40 à pastilles antidérapantes

Joint périphériques de dilatation

Joint à la barbotine de ciment pur.

- Sols en grès cérame

Grès cérame fin vitrifié ,épaisseur 9 mm 40 x 40

Joint avec barbotine au ciment pur

Joint périphériques de dilatation

Pose sur étanchéité à l'étage

### **- faïence murale**

Les carreaux utilisés seront de "choix commercial".

Ils seront inaltérables aux agents chimiques pouvant entrer en contact avec eux.

Ils seront en outre exempts de défauts, l'émail superficiel sera régulier, de ton uniforme, sans gerçure ou craquelure.

Leur marque pressée dans la masse apparaîtra au verso.

Faïence de dimensions selon "choix commercial"avec carreaux d'angles et dernier rang à angle arrondi

Pose à la colle sur parement parfaitement dressé

### **- Plinthes droites à bords arrondis**

Elles seront de la série suivant celle adoptée pour le carrelage partie supérieure à bord arrondi.

Le support sera préalablement nettoyé et débarrassé de toute impureté, gravois, etc.. Les joints devront correspondre dans la mesure du possible à ceux du sol.

Au pourtour de tous les locaux revêtus au sol de carrelage.

### **- étanchéité des salles humides**

Etanchéité circulaire sous carrelage : procédé non traditionnel.

L'étanchéité des salles humides sera réalisée par un complexe ULTRACOAT ou similaire et devra respecter les prescriptions du cahier des charges du fabricant.

Cette étanchéité sera remontée sur les murs sur une hauteur de 15 cm environ en adhérent.

### - **Parquet stratifié**

Le parquet utilisé sera d'épaisseur de 8mm ,de très bonne qualité et le choix de sa couleur sera soumise aux choix de l'architecte ou du maître d'ouvrage.

Les plinthes seront réalisés en bois de 8cm de largeur.

## **MISE EN ŒUVRE**

### **Nature des supports fournis**

Les sols tant intérieurs qu'extérieurs sont constitués par des dalles en béton

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

L'entrepreneur doit, au titre du présent lot, toutes les protections nécessaires pour ne pas détériorer les ouvrages existant ou en cour de réalisation.

### **Pose au sol carrelage**

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

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

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

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

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

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

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

### **Joints**

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

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

### **Nettoyage des revêtements**

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

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

### **Protection des ouvrages**

L'entreprise devra assurer la parfaite protection de ses ouvrages jusqu'au moment de la réception

Elle devra également assurer la bonne conservation de ses protections et les remplacer éventuellement

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

### **Travaux de finition**

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

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

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

### **Travaux et fournitures diverses :**

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

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

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

# **LOT MENUISERIES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

## **NATURE DES TRAVAUX.**

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art et les prestations nécessaires à la réalisation totale et complète des ouvrages de menuiseries bois, métallique, aluminium et quincaillerie du présent ouvrage.

Les prestations et travaux afférents au présent lot comprennent d'une manière générale tous ceux découlant des règles de l'art et notamment :

- la fourniture et le traitement de protection des bois et autres matériaux entrant dans la composition des menuiseries.
- la fabrication, le transport, la pose et le réglage des menuiseries et quincailleries
- la couche d'impression des menuiseries en atelier
- la fourniture des prototypes et échantillons de menuiseries et quincaillerie à présenter au maître d'œuvre
- la fourniture de la notice d'entretien des menuiseries
- la fourniture et la pose de toutes les vitreries, y compris tout transport, stockage, mise à dimension, façonnage, manutention et échafaudages éventuels.
- la fourniture et pose des joints élastomères ou plastomères de fixation et d'étanchéité des vitrages
- la fourniture et pose des arrêts de porte aux endroits jugés nécessaires par le maître d'œuvre

L'ensemble des menuiseries est répertorié sur les plans du dossier .Toutefois, l'entrepreneur ne pourra arguer du fait de l'absence d'un repère pour se dispenser d'exécuter tout ouvrage figurant sur les plans.

Les prix seront calculés pour les éléments entièrement terminés, livrés, posés, ajustés en ordre d'utilisation normale. Les articulations : pivots, serrures, etc... graissés. Les garnitures en bois posés, polies, parfaitement propres.

L'Entreprise restera responsable de leurs fournitures jusqu'à la réception de l'ensemble des ouvrages.

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

## **DISPOSITIONS GENERALES MENUISERIES.**

L'Entrepreneur devra :

- Exécuter les travaux selon les plans et détails d'Architecte
- Soumettre avant tout commencement d'exécution, à l'approbation du comité de suivi, tous les plans, schémas et procédés qu'il serait amené à mettre au point et à utiliser.
- Présenter pour réception tous les matériaux qui seront mis en œuvre
- Avant toute exécution, vérifier toutes les cotes des dessins remis par l'architecte, et des travaux exécutés par les autres corps d'état, signaler en temps utile les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire, ainsi que les changements éventuels qu'il se proposerait d'y apporter
- Assurer la protection et la conservation de tous les ouvrages jusqu'à la réception des travaux
- Savoir que de toute manière, le fait d'exécuter sans rien changer des prescriptions des documents remis par l'Architecte, ne peut atténuer en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité de réalisateur.
- Faute de se conformer à ces prescriptions, il deviendrait responsable de toutes les erreurs, ainsi que des conséquences qui en découleraient.

Les dimensions, dispositions, descriptions, destinations et repérage des ouvrages ainsi que la quincaillerie et la serrurerie sont indiqués par les plans et détails d'Architecte et le CPS

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

En outre les menuiseries seront parfaitement étanches. Un essai à jet d'eau sera réalisé.

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

Il est à nouveau précisé que, au droit des ouvrages en béton armé, les pattes à scellement ordinaires seront remplacées par des pattes spéciales pour scellement au pistolet ou au "Spit Roc".

En outre, l'entreprise de menuiserie devra fournir les cordons bitumineux destinés à colmater les vides sous les pièces d'appuis et auteur des cadres, sur les rejingots. L'entreprise de maçonnerie assurera la fermeture au ciment gras des vides ainsi colmatés.

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

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

L'entrepreneur procédera au montage complet en atelier d'une ouverture pour chaque type d'ouverture désigné sur le plan (portes ou fenêtres) à titre d'échantillon et le présentera pour agrément à l'Architecte. Il procédera à la demande par la maîtrise d'œuvre à la réalisation, à sa charge, de tout type d'essai ou agrément par un laboratoire spécialisé agréé de côté échantillon, notamment pour ce qui est de leur herméticité, étanchéité et résistance, ces essais demeurent, quelque soit leur résultat à la charge exclusive de l'entreprise.

Les échantillons agréés resteront entreposés au bureau de chantier pour effectuer toutes comparaisons avec les ouvrages exécutés qu'effectuera le comité de suivi. Tout ouvrage non conforme à ces échantillons, sera refusé et devra être remplacé aux frais de l'entreprise.

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

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

### **LIEUX DE PROVENANCE DES MATÉRIAUX**

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

Les matériaux proviendront, en principe des lieux suivants :

DÉSIGNATION DES MATÉRIAUX	QUALITÉ ET PROVENANCE
BOIS	Sapin rouge de 1er choix du Nord des dépôts du Maroc
QUINCAILLERIE	Bricard ou similaire
CONTREPLAQUE	Okoumé des dépôts du Maroc
Profilés laminés métal	Des dépôts du MAROC
Profilés Aluminium	Des dépôts du MAROC

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

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

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

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

### **VÉRIFICATION DES MATÉRIAUX**

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

La demande de réception d'un autre que les matériaux préfabriqués devra être faite au moins quatre (4) jours avant son emploi. Pour les matériaux préfabriqués le délai sera de un (1) mois à pied d'œuvre.

Les quincailleries seront choisies dans les marques assurant la bonne qualité et la bonne présentation des éléments. Elles devront être soumises à l'approbation de l'Architecte avant les commandes et figureront sur un tableau d'échantillons déposé dans un bureau de chantier pendant toute la durée des travaux. Elles seront nécessairement des modèles plus récents. Ces quincailleries devront être complètes : serrures, verrous, loqueteaux, butées d'arrêt, amortisseurs etc...

### **PLANS ET DESSINS D'EXÉCUTION**

Il est formellement spécifié que toutes les cotes et dimensions portées sur les plans sont celles des ouvrages terminés.

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

Les dessins de détails fournis par l'Architecte devront être rigoureusement suivis. Au cas où l'entrepreneur constaterait des omissions dans ces détails, il devra l'en avvertir, faute de quoi sa responsabilité restera entière. Si, par ailleurs, il remarquait des dispositions incompatibles avec une bonne mise en œuvre, il devrait également discuter de ces points avant d'opter pour une solution différente qui devra nécessairement être agréée.

### **MENUISERIE BOIS :**

#### **Généralités**

Les menuiseries bois seront fabriquées et mises en œuvre conformément aux prescriptions des articles 135 à 145 et 204 du D.G.A.

Les bois devront être de la meilleure qualité, absolument secs et sans défauts, sans nœuds susceptibles de nuire à la résistance des pièces et sans aubier, conformément aux spécifications des articles 37 à 45 et 135 du D.G.A.,

Par dérogation aux articles 227 à 232 du D.G.A. les menuiseries seront comptées à l'unité, compris cadres, quincaillerie, chambranles, etc...

Les dispositions, dimensions et descriptions des ouvrages sont indiquées sur les plans et par les termes du présent C.P.S. Les emplacements sont déterminés sur les plans de repérage..

### **Mise en œuvre**

L'entrepreneur sera seul responsable de l'épaufrément des arêtes. Avant leur départ de l'atelier, tous les cadres et arêtes intérieurs dormants seront écharpés et protégés sur leurs feuillures contre tout risque d'épaufrément.

L'entrepreneur devra s'assurer, en cours de travaux que les protections sont toujours en place et, si besoin est, les remplacer au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Il devra donc prendre toutes les précautions à cet effet. L'entrepreneur devra la fourniture, le transport des ouvrages, ainsi que la pose des pattes à scellement.

Tous les cadres comporteront une feuillure à briques.

Les scellements des cadres seront effectués par des pattes vissées dans le béton armé par des pointes « Spit » ou par des mèches « Spit Rock », ou similaires.

Toutes les menuiseries devront être livrées avec une couche d'impression à l'huile de lin (elles seront peintes ultérieurement).

### **Qualité des menuiseries**

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

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

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

Les bois employés pour la menuiserie seront :

Sapin rouge pour cadres et bâti des portes.

Bois dur pour alèse des portes.

Contre-plaqué Okoumé pour portes isoplanes.

## **MENUISERIE MÉTALLIQUE**

### **Généralités**

Toutes les menuiseries métalliques et ferronneries seront réalisées suivant les prescriptions techniques du D.G.A. article 146 à 154.

Les menuiseries métalliques seront exécutées en profilés laminés à chaud ou pilés à froid. Dans ce dernier cas, les épaisseurs des tôles seront déterminées par la nature de l'ouvrage, par ses dimensions et l'usage qui en est prévu. Elles ne seront cependant pas inférieures à 20/10°. Comme il est précisé ci avant, les éléments seront livrés sur le chantier avec une couche de peinture anti rouille soigneusement appliquée.

Les entreprises devront préciser le type de profilés avec leurs qualités et soumettre à l'appui des échantillons. Ceux-ci devront avoir l'aspect de finition qu'ils auraient en œuvre.

Les dispositions, dimensions et descriptions des ouvrages sont indiquées par les plans à l'échelle de 1/20 et par les termes de la présente description.

Ces matériaux seront de première qualité et répondront aux prescriptions édictées par le R.E.E.F. par l'Association Française de Normalisation (AFNOR)

### **Qualité des menuiseries**

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

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

En général, les profilés seront assemblés aux angles par soudure électrique, par rapprochement, sans apport. Ces assemblages seront ensuite meulés, limés et rebouchés pour les rendre propres et nets. Les profils seront parfaitement constitués, sans bavure ni cavité.

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

Les vitrages seront fixés par closes métalliques en U, fixées par vis en laiton à tête fraisée où goutte de suif ou taquets inoxydables. Ces pare-closes seront placées à l'intérieur avec mastic et contre mastic dont il sera nécessaire de prévoir les épaisseurs.

## **MENUISERIE ALUMINIUM**

### **Généralités**

Menuiseries réalisées suivant détails et plans fournis par l'architecte

Le prix comprend la fourniture, la pose, le vitrage et toutes sujétions main d'œuvre et mise en œuvre, tous accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'ouvrage et toutes quincailleries appropriées du 1er choix spécifique à la gamme .

Echantillon à faire agréer par l'Architecte avant tout commencement des travaux.

## **Qualité des menuiseries**

### **Profilés :**

Les profilés préconisés sont ceux de la gamme PROFIL SYSTEME couleur naturel ou pour laqué blanc ou similaire à faire approuver par l'architecte.

Dans le cas où l'entreprise désire soumissionner avec une autre gamme, il faut respecter les critères suivants :

Dimensions minimales des profilés constituant la menuiserie :

Profilés pour cadres dormants 63 mm minimum

Profilés pour cadres ouvrant 53mm minimum

Profilés pour cadres coulissants 43mm minimum

Chaque ouvrage sera composé comme suit :

### **Pré cadre :**

Pré cadre en profilé galvanisé 20/10, fourni et posé y compris éléments de scellements tous les 50cm adaptables à chaque ouvrage et suivant localisation.

Un joint d'étanchéité sera exécuté par le présent lot entre la maçonnerie et le pré cadre.

### **Cadre dormant :**

En profilés PROFIL SYSTEME série 1510 et 1420 ou similaire pour fenêtres à l'italienne et fixe. Ces cadres sont composés d'une pièce d'appui avec bavette démontable afin d'assurer, avant la mise en place, une étanchéité rigoureuse.

### **Vantaux :**

Les vantaux sont composés de profilés dont la géométrie permet de recevoir pour types de vitrages, la dimension minimale ne peut être inférieure à 50mm pour les montants et traverses et l'épaisseur des profilés doit être comprise entre 1.5 et 2 mm. Les montants et les traverses seront assemblés à coupes d'onglet ou à coupes droites pour les fenêtres et châssis y compris couvre joint à rapporter en acier inoxydable.

Quincaillerie aluminium de 1er catégorie, qualité du même fabricant que le profilé à soumettre à l'approbation de l'Architecte et l'Administration, aucune quincaillerie adaptable ne sera acceptée.

Vitrage en glace clair ou fumé de 6 mm d'épaisseur selon choix de l'Architecte.

L'étanchéité sera assurée par double plan de joint brosse en polypropylène.

La finition des profilés en aluminium sera en continu –satiné mat à couche anodique de 5 à 20 microns suivant épaisseur du métal.

## **VITRERIE :**

Toutes les menuiseries seront vitrées

Les matériaux mis en œuvre devront répondre en ce qui concerne leurs qualités physiques et leur mode d'utilisation, aux conditions et prescriptions des articles 70 et 72 inclus et 75 du DGA et des normes marocaines.

Tous les matériaux seront de première qualité et mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants.

Avant la pose des verres, il sera effectué un brossage de feuillures.

Les jeux à réserve seront ceux prévus à l'article 2.251 du cahier N° 139 du CTSB et des normes marocaines.

Tous les volumes seront calés conformément aux prescriptions de l'article 3.253 du cahier N° 139 du CTSB et des normes marocaines.

La fixation à bain de mastic s'effectuera conformément aux prescriptions de l'article 3.25. Du cahier N°139 du CTSB et des normes marocaines.

Dès la pose d'un volume réalisé, l'entrepreneur effectuera sur celui-ci un produit valable, un signe quelconque destiné à attirer l'attention sur le fait que l'ouverture a été obtenue.

Avant la remise de bâtiment au maître de l'ouvrage, l'entrepreneur devra s'assurer que toutes les pare closes ont été révisés et les volumes de verre ne présentent aucune bulle ou défaut.

Les surfaces vitrées seront soigneusement nettoyées.

L'intérieur de salles et les alentours des bâtiments seront exempts de tous gravats et chutes de verre.

L'ensemble de vitrerie sera nettoyé pour le jour de la réception provisoire.

En fonction de la situation géographique et de l'exposition aux vents et intempéries, des affectations éventuellement différentes, les casses de verre seront prises en compte par l'entrepreneur du présent lot suivant calculs des D.T.U, loi, décret des normes marocaines etc... en vigueur. Dépose et repose des parclozes à prévoir au présent lot de vitrerie.

# LOT PLOMBERIE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

## NATURE DES TRAVAUX.

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art et les prestations nécessaires à la réalisation totale et complète des ouvrages de plomberie du présent ouvrage.

Tous les travaux de Plomberie Sanitaire seront exécutés suivant les prescriptions du D.G.A articles 177 à 179.

Les prestations comprennent principalement et de façon non exhaustive :

- la fourniture et la mise en œuvre des canalisations d'alimentation en eau froide et eau chaude, d'eaux usées, eaux vannes, y compris les raccords d'assemblage, organes de fixation, joints de démontage, protection.
- la robinetterie et les appareillages nécessaires à la bonne marche et à l'entretien des installations (robinets de vidange, conduits d'aération, clapets ...).
- la fourniture et pose des appareils sanitaires compris les joints d'étanchéité des appareils avec les murs au mastic de première catégorie blancs, leur branchement.
- les percements, encastresments, branchements, scellements, fourniture et pose des fourreaux.
- les travaux de canalisations enterrés des eaux usées et alimentaires jusqu'aux regards y compris les branchements
- la désinfection et le rinçage des installations d'eau potable
- la fourniture des documents tels que :
  - \* la notice technique de tous les matériels particuliers, ainsi que toutes les instructions précises et détaillées pour la conduite des installations et leur entretien.
  - \* les plans des ouvrages exécutés : canalisations visibles ou non visibles, telles qu'elles ont été posées, repérées par des symboles et teintes conventionnelles avec indications des sections ou autres caractéristiques.

L'exécution de ces travaux devra respecter les spécifications des plans de détails communiquées à l'Entrepreneur lors de son étude de prix et aux règles de l'art définies dans les prescriptions techniques correspondantes du D.G.A. et des documents techniques et solliciter du Maître d'Ouvrage avant toute étude de prix, comme avant toute exécution, les renseignements inscrits aux plans de détails qui pourraient lui être nécessaires.

Toute exécution non conforme aux dessins de l'Architecte ou du BET sera refusée et immédiatement rejetée et reprise aux frais de l'entrepreneur.

## PROVENANCE DES MATERIAUX.

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

Les matériaux proviendront des lieux suivants et devront être acceptés par l'Architecte.

DÉSIGNATION DES MATÉRIAUX	QUALITÉ	PROVENANCE
Canalisation T.F.G.	Tarif I	Dépôts du Maroc
Canalisations P.V.C.-	Dito	Dito
Appareils sanitaires	Jacob Delafon ou similaire	Fabrication locale
Robinetterie	Dito	Dito
Fonte	Salubre	Dépôts du Maroc

Sur demande du Maître d'œuvre, l'entrepreneur sera tenu de fournir toutes justifications relatives à l'origine des matériaux.

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

A toute réquisition, les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux devront être présentés par l'entrepreneur.

## VERIFICATION DES MATERIAUX

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

Les appareils sanitaires, leur robinetterie et leur équipement devront avant exécution, être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre. Les échantillons agréés devront rester sur le chantier pendant la durée des travaux jusqu'à la réception provisoire.

Des prélèvements et des essais seront exécutés aux frais de l'entrepreneur en vue de s'assurer des qualités et de conformité des matériaux. Tout lot non conforme sera rejeté.

## QUALITE DES MATERIAUX ET MISE EN OEUVRE

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

La composition des matériaux, leurs qualités physiques et mécaniques devront être conformes aux prescriptions du D.G.A. et notamment à celles des articles suivants :

- Fonte ..... article 53
- Tube acier ..... article 62
- Plomb ..... article 65
- Robinetterie ..... article 86
- Appareils sanitaires ..... article 87

Le soumissionnaire devra établir son offre avec le matériel prévu au CPS ou présentant de caractéristiques identiques. L'ensemble des alimentations et évacuations seront équipés de joints souples afin de pallier aux mouvements sismiques (entrées et sorties des bâtiments).

Il sera prévu également des dispositions contre les coups de bélier et les pressions trop élevées sur le réseau alimentation.

#### **a - Canalisations en acier galvanisé**

Tubes sans soudure, étirés à chaud (acier doux nuance ADX) pour les diamètres au-delà de 40/49 pression d'épreuve minimale de 50 bars pour épaisseur courante.

Assemblages par des raccords en fonte malléable, galvanisés à chaud, à l'exclusion de soudures ou de brasures.

Cette prestation comprend toutes les sujétions pour raccords filetés, coudes, tés, réductions, etc....Aucun raccord ne devra être pris dans l'épaisseur des maçonneries. Fixation par colliers galvanisés

#### **b - Canalisations en cuivre**

Tubes en cuivre type WICU ou en cuivre rouge écroui demi-dur, série "standard", pression de marche 10 bars tubes étirés à froid sans soudure, épaisseur absolument régulière de 1 mm et surface intérieure bien lisse; les diamètres inférieurs à 10/12 ne seront pas admis.

Assemblages par brasure à l'argent ou par raccords à souder par capillarité. Fixation sur colliers galvanisés ou cadmiés à 2 vis tige et rosace.

Toutes les traversées des murs, cloisons, ossature béton, planchers se feront obligatoirement par l'intermédiaire de fourreaux en acier galvanisé.

Le cuivre des canalisations encastrées sera protégé par un revêtement approprié (système Wicu ou similaire).

Dans les parties encastrées, il ne sera accepté aucun raccord, ni assemblage. Si une intervention pour réparation d'un conduit endommagé est nécessaire, il ne pourra être fait usage que de brasure à l'argent et ce, après raccord du maître d'œuvre.

#### **c - Canalisations en PVC**

Les tuyaux et éléments de forme spéciale devront être de structure régulière et homogène, parfaitement "étanches", exempts de tous défauts et conformes aux normes françaises.

Le diamètre intérieur de l'emboîtement devra être supérieur d'au moins 16 mm au diamètre extérieur du tuyau. La profondeur de l'emboîtement sera d'au moins 65 mm.

#### **d - Canalisation en fonte**

Toute pièce doit rendre un son clair au choc, tout défaut dissimulé sous du mastic de fonte ou toute autre matière entraîne le refus de la pièce.

Dans une section droite le diamètre doit être constant et l'épaisseur uniforme.

Les assemblages des tuyaux en fonte mince se font par joints au mortier de ciment, au plomb fondu ou au mastic bitumineux, après matage de corde goudronnée au fond de l'emboîtement dans tous les cas, si l'espace annulaire le permet.

#### **e - Robinetterie**

En règle générale, la robinetterie devra répondre aux prescriptions du Cahier des Charges

#### **f - Appareils sanitaires**

Les appareils seront correctement posés de niveau et axés (W-C).

Les fixations au mur se font sur console (norme NFD 11 110) par goujons filetés à contre écrou et scellement.

Les fixations au sol sont réalisées par des vis en métal inoxydable fixées sur des chevilles imputrescibles.

#### **g – Dimensionnement**

Dimensionnement des réseaux alimentation et évacuation par type d'appareillage

Lavabos :Eva : ø 32,alim : ø 12/14EC - 14/16EF

Évier et timbre : evac : ø 40, alim : ø 14/16

W-C :evac : ø 100, alim : ø 10/12

Cumulus électrique : evac : ø 32, alim : ø 14/16

Urinoirs :evac : ø 40, alim : ø 12/14

Machine à laver : evac : ø 40, alim : ø 14/16

Douche :evac : ø 40, alim : ø 14/16EF - 12/14EC

Nous rappelons que la vitesse d'écoulement de l'eau dans les canalisations sera limitée à 2,00 ms en réseau enterré, 1 ms dans les autres parties de l'installation pour les débits supérieurs à 0,5 ls. En tout état de cause, afin de préserver l'installation (robinetterie, cumulus), la vitesse de l'eau ne sera jamais supérieure à 1,5 ms dans les canalisations non enterrées.

#### **h - Ventilation primaire**

Toutes les canalisations d'allure verticale (évacuation) seront surmontées de ventilations primaires sans réduction de section.

La ventilation primaire sortira en toiture à charge du présent lot (grillage anti-moustique sur lanterne d'aspiration).

### **i - Traversée en toiture**

Le raccordement sur la toiture sera fait par l'intermédiaire d'une platine plomb tronconique de 3 mm d'épaisseur avec moignon pénétrant dans la chute (platine plomb au lot d'étanchéité).

### **j - Désinfection**

Avant la mise en service, les installations subiront un rinçage méthodique afin d'obtenir aux robinets de puisage, une eau présentant des qualités identiques à celles de l'eau fournie par des conduites publiques. Le rinçage sera suivi d'une stérilisation suivant un procédé agréé par les règlements sanitaires.

## **ESSAIS ET RECEPTION DES INSTALLATIONS**

### **Essais**

Il sera procédé aux essais sous la seule responsabilité de l'entrepreneur qui doit, dans tous les cas, les frais d'essais, la fourniture de tout matériel nécessaire aux essais qui lui seront demandé ; thermomètres - manomètres - appareils enregistreurs, etc..

Des essais seront obligatoirement faits sur les :

#### a) - Canalisations eau froide et eau chaude

Les canalisations devant résister à une pression de 10 bars minimum. Le temps d'observation sera de vingt-quatre heures pendant lesquelles aucun suintement ni aucune fuite ne devront être décelés.

#### b) - Canalisations de vidange des appareils

Les canalisations encastrées, seront au préalable essayées à la pompe hydraulique à un bar de pression sans toutefois dépasser la pression propre aux matériaux et aux appareils utilisés.

Les canalisations apparentes, seront essayées en service pour déceler les fuites éventuelles et ce avant peinture.

#### c) - Canalisations d'évacuations

Les chutes, descentes, et collecteurs seront essayés en simulant leur mise en service.

#### d) - Fonctionnement des appareils et robinetteries

Chaque appareil ou robinetterie sera essayé pour s'assurer du bon fonctionnement à savoir :

- \* marche, arrêt, régulation, contrôle et alarme
- \* manœuvre des robinets, inverseurs, commandes des vidanges, écoulement pour le trop plein (fuites éventuelles).
- \* durée de remplissage et de vidange normale des réservoirs de chasse des WC conformes aux prescriptions générales.
- abattant plastique rigide.
- le démontage des accessoires pour un entretien facile.

#### e) - essais de salubrité

Ces essais ont pour but de vérifier :

- \* que l'eau contenu dans un appareil ne peut remonter dans la canalisation qui l'alimente, dans le cas ou celle-ci est en dépression.
- \* que la vidange d'un appareil ou celle de plusieurs appareils, pouvant se produire simultanément ne provoque pas l'entraînement de la garde d'eau du siphon d'un autre appareil.

#### f) - essais relatifs aux bruits anormaux

Ces essais ont pour but de contrôler les bruits irréguliers, de les déterminer et d'y remédier.

#### g) - essais de débits, pression d'eau et température

Contrôler aux appareils les plus éloignés de la source d'eau, que le débit soit normal à la pression prévue.

### **Réception**

La réception sera prononcée en présence de l'entrepreneur. Celui-ci supportera les frais des essais demandés par le BET et devra fournir le matériel et le personnel nécessaire.

L'entrepreneur fournira à la réception :

- les notices techniques
  - les instructions précises et détaillées pour la conduite des installations
- Elles comporteront :
- la vérification contradictoire du parfait achèvement de l'installation et la conformité au projet.
  - les essais d'étanchéité sous pression des canalisations d'eau chaude, d'eau froide.
  - les essais d'étanchéité des canalisations d'évacuations EU/EV.
  - les essais de fonctionnement des appareils individuellement.
  - les essais de fonctionnement de l'installation dans son ensemble.

## **GARANTIE - ENTRETIEN DES INSTALLATIONS**

L'entrepreneur sera tenu d'assurer l'entretien de ses installations entre l'achèvement des travaux et la réception. Pendant ce délai, il remplacera à ses frais, toutes les pièces mécaniques qui viendraient à manquer par vice de construction, usure anormale etc..

Il demeure responsable de tous les accidents qui pourraient résulter de la fabrication et de la combinaison de ses appareils, ainsi que les dommages et intérêts qui pourraient être demandés par voie de conséquence.

## **DOCUMENTS A REMETTRE PAR L'ENTREPRENEUR**

### **A la remise de son offre**

L'entrepreneur remettra avec sa proposition :

- L'état des marques et types du matériel qu'il proposera, à l'acceptation du maître de l'ouvrage.
- Les documents techniques complémentaires nécessaires à la parfaite définition des installations qu'il aura à réaliser.
- L'exposé de variante éventuelle.

### **Pendant les travaux**

L'entrepreneur soumettra au bureau d'études pour approbation, tous les plans de détails d'exécution de chantier consécutifs à des solutions variantes proposées par l'entreprise et acceptées par le maître d'ouvrage.

Par ailleurs, l'entrepreneur titulaire du présent lot sera tenu de remettre tous les plans de réservations côtés nécessaires aux passages de ses canalisations, ou à la fixation de ses ouvrages.

### **A la fin des travaux**

L'entrepreneur remettra au conseil technique, les notices techniques de tous les matériels particuliers ainsi que toutes les instructions précises et détaillées pour la conduite des installations.

## **PLANS DE RECOLEMENT**

En cours d'exécution, l'entrepreneur établira et soumettra pour approbation au bureau d'études techniques :

- Les dessins côtés des ouvrages non visibles dont la réalisation peut être différente des dessins primitifs et tels que ces ouvrages ont été réellement exécutés,
- Dessins des conduits, canalisations visibles ou non tels qu'ils ont été posés, repérés par des symboles et teintes conventionnelles avec indications des sections ou autres caractéristiques.

Ces plans indiqueront la position de tous les regards, chambres de tirages, canalisations, repérages des vannes, installations électriques établies

A la fin des travaux ces plans seront remis en 3 exemplaires avec un jeu de contrecalque au maître d'œuvre

# **LOT ELECTRICITE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

## **NATURE DES TRAVAUX.**

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art. Les prescriptions techniques sont décrites dans ce chapitre. Tous les travaux seront réalisés suivant les prescriptions du D.G.A. Article 199 et des conditions décrites ci-après.

Ces prestations comprennent principalement et de façon non exhaustive :

- l'alimentation générale depuis les bornes de sortie des compteurs mis en place par les concessionnaires.
- les études, calculs, implantation des ouvrages et tracé des canalisations électriques
- la fourniture et la pose des conduits isolants, des supports d'appareillage et appareillages équipés d'ampoules.
- la fourniture et pose des appareils de commande, de protection des circuits suivant les normes
- la fourniture et la pose de la câblerie et des prises téléphone
- les lignes équipotentielles de mise à la terre des masses
- l'exécution des saignées et leurs rebouchages pour le passage des canalisations encastrées
- l'exécution des essais de réception et vérifications prévus par les règlements et le CPS.
- le nettoyage du chantier en ce qui la concerne
- l'entretien de ces installations entre l'achèvement des travaux et la réception. Pendant ce délai, il remplacera, à ses frais, toutes les pièces mécaniques et électriques qui viendraient à manquer.
- la remise à la fin des travaux des notions techniques de tous les matériels particuliers, ainsi que toutes les instructions précises et détaillées pour la conduite des installations.
- l'exécution et la remise des plans de recollement
- les démarches auprès de tous les services interposés et la production des documents nécessaires au branchement des réseaux EDM et PTT, à l'obtention des certificats de conformité.

La mise à la terre devra avoir sensiblement la même valeur ohmique lors de la réception définitive que lors de la réception provisoire auquel cas il faudra y remédier aux frais de l'entreprise en tout état de cause les installations électriques devront garantir les meilleures conditions de sécurité.

## **PROVENANCE DES MATERIAUX.**

Les matériaux proviendront en principe, des lieux de production suivants et devront être acceptés par l'Architecte.

DÉSIGNATION DES MATÉRIAUX	QUALITÉ ET PROVENANCE
CÂBLERIE	Des usines du Maroc
APPAREILLAGE	LEGRAND ou similaire des dépôts du Maroc
LUSTRERIE	SOFEM ou similaire des dépôts du Maroc

Une attention toute particulière sera apportée quant aux matériels contrefaits de qualité douteuse et mettant en danger la sécurité des personnes, ils ne seront pas acceptés.

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

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

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

## **VERIFICATION DES MATERIAUX.**

Le titulaire du marché devra soumettre avant tout commencement d'exécution, à l'approbation du comité de suivi, tous les plans, schémas et procédés qu'il serait amené à mettre au point et à utiliser, Présenter pour réception tous les matériaux qui seront mis en œuvre

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

## **QUALITE DES MATERIAUX ET MISE EN OEUVRE**

### **Dessins d'exécution.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Essais des matériaux.**

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

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

### **Risques concernant les fournitures**

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

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

### **Trous - scellements et raccords**

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

Tous les raccords de finition restent à la charge de l'entreprise.

### **Clauses communes à la M.T et B.T**

#### **\*\* Prescriptions et règlements à observer :**

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

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

Les prescriptions de la Norme Française NF C 15.100 traitant de l'exécution et de l'entretien des installations électriques de première catégorie et de ses additifs, en vigueur au jour de l'Adjudication.

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

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

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

Les prescriptions imposées par le secteur local de distribution.

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

Les normalisations, spécifications et règles techniques établies par l'U.T.E., (dernières éditions en vigueur concernant notamment l'appareillage en général, les conducteurs, les moulures et conduites, les mesures de protection contre la mise sous tension accidentelle des masses métalliques etc...).

Les Normes et publications auxquelles il est fait référence dans l'annexe de la norme UTE C 15.100.

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

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

Les prescriptions du présent Devis descriptif technique.

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

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

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

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

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

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

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

En particulier, l'entrepreneur devra respecter :

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

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

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

#### **\*\* Matériel et mise en œuvre.**

Spécifications particulières :

Normes UTE, en particulier NF C 15.100.

Spécifications générales :

Les appareils seront neufs et de bonne qualité.

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

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

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

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

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

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

### **DOCUMENTS D'EXECUTION ET PLANS DE RECOLEMENT**

L'entreprise aura à sa charge la réalisation des documents complémentaires éventuellement nécessaires à l'exécution de ses travaux (plans de fabrication, plans d'atelier, plans de chantier, fiches de préfabrication, etc..), ainsi que ceux qui lui seraient éventuellement demandés par le bureau de contrôle (détails justificatifs, etc..).

Pour chaque variante, les pièces correspondantes seront regroupées dans un document unique, clair et succinct, récapitulant en outre les plus ou moins values par chapitre et par bâtiment avec indication du nouveau montant de tous les travaux.

Au commencement des travaux, un dossier complet sera remis à l'entreprise adjudicataire qui devra, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, faire la mise à jour de façon hebdomadaire des plans et notamment :

- Indication de toutes modifications d'exécution par rapport aux PR
- Dessin côtés des ouvrages tels qu'ils ont été réellement exécutés.
- Dessins des conduits et canalisations tels qu'ils ont été posés, repérés, avec indication des sections et autres caractéristiques.

A la fin du chantier, l'entreprise remettra l'ensemble de ces documents au bureau d'études pour la préparation du Dossier des Ouvrages Exécutés, à savoir, les contre-calques originaux ou l'entreprise portera à l'encre les modifications survenues aux installations par rapport aux plans d'origine du BET.

### **VERIFICATIONS - ESSAIS**

#### **8.2 - Réception**

En vue de la réception des installations, il sera procédé au contrôle de leur conformité tant du point de vue de la réglementation en vigueur que de celui des prescriptions techniques du marché. Les essais incombent à l'entreprise. Il sera procédé en particulier :

- à la mesure de l'isolement de tous les conducteurs qui devra être supérieur à 5 Mégohms, sous tension continue de 500 V ;
- à la vérification des concordances de phases et continuité des couleurs de conducteurs ;
- à la vérification des mises à la terre et de la conformité des circuits de terre et protection ;
- à la vérification des résistances de prises de terre qui devront être inférieures à 20 ohms dans les conditions climatiques les plus défavorables (terre sèche) ;
- au contrôle de l'efficacité des dispositifs de coupures sur courant de défaut ainsi que de la sélectivité des dispositifs de protection ;

- à la mesure des chutes de tension sur lignes en charge entre le tableau de distribution et l'extrémité du circuit le plus défavorable ;
  - à la vérification de conformité des matériaux et leur fonctionnement ;
- La réception sera prononcée en présence de l'entrepreneur. Celui-ci supportera les frais des essais et vérifications demandés et devra mettre à la disposition du bureau d'études le personnel et le matériel nécessaires.

### **8.3 - protection des ouvrages**

L'entrepreneur du présent lot devra prendre toute mesure nécessaire pour protéger les ouvrages existants contre les ébranlements dus aux dépôts des matériaux, chocs, chariots, engins, etc..

De même les arêtes, saillies, etc.. seront protégées contre les risques d'épaufrure et de dégradations.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander l'élimination, après mise en œuvre, de tout élément détérioré ou fissuré.

## **GARANTIE ET ENTRETIEN DES INSTALLATIONS**

### **Garantie**

L'entrepreneur garantit de façon formelle la parfaite réalisation des travaux faisant l'objet du marché, suivant les Règles de l'art et compte tenu des textes et règlements en vigueur.

Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, contre tous les vices de construction ou de conception ainsi que sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans son ensemble que dans les détails.

Pendant la période de garantie, l'entrepreneur devra remplacer à ses frais toutes les pièces défectueuses ou toute partie de l'installation qui aurait été endommagée par suite d'une défectuosité.

La garantie ne s'applique pas au remplacement des pièces et aux réparations qui résulteraient de l'usure normale du matériel, ainsi que des détériorations ou accidents provenant de négligences, fautes de conduite, défauts de surveillance ou d'entretien, de la part d'une personne autre que celui du titulaire du présent lot

### **Entretien**

L'entrepreneur du présent lot assurera l'entretien gratuit des matériels qu'il a fourni pendant une période d'un an à compter de la réception des ouvrages.

Cet entretien comprendra l'examen systématique, le réglage et le graissage, la réparation ou le remplacement des pièces mécaniques ou électriques si nécessaire.

Cependant, les réparations ou remplacements dus à des négligences ou à une utilisation anormale des appareils ne tomberont pas sous la responsabilité de l'entrepreneur.

### **Notices d'entretien**

Chaque matériel figurant dans l'installation et nécessitant un entretien ou une révision périodique fera l'objet d'une notice technique détaillée établie par le constructeur portant sa description, ses caractéristiques et le repérage de ses bornes éventuelles et la nature des interventions d'entretien et leur périodicité.

# LOT PEINTURE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

## NATURE DES TRAVAUX.

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art et les prestations nécessaires à la réalisation totale et complète des ouvrages de peinture du présent ouvrage.

Les prestations et travaux afférents au présent lot comprennent d'une manière générale tous ceux découlant des règles de l'art et notamment :

- La reconnaissance des subjectiles en vue de déterminer ou de contrôler la convenance des produits, avec l'état hygrométrie, l'état de propreté, la nature chimique et le fini de ces surfaces.
- La préparation des surfaces à peindre, telles qu'égrenage, époussetage, grattage, obturation des fissures, éraflures, trous, balèbres
- La réalisation de surfaces témoin sur la base de nuanciers complets fournis au maître d'œuvre.
- La protection des ouvrages de toute nature contre les projections et salissures inhérentes aux travaux de peinture, avec, s'il y a lieu, toute sujétion de dépose et repose.
- Le traitement fongicide et insecticide de tous les bois de charpente du présent ouvrage,
- La peinture (laque ou vernis) de tous les bois de menuiseries, la peinture intérieure de tous les murs, la peinture extérieure (vernis peinture) de toutes les façades.

Les échafaudages et agrès nécessaires à l'exécution de ses travaux et toutes mesures de sécurité du personnel devront être prises en fonction de l'avancement des travaux.

- Le nettoyage général du chantier et des locaux.

## PROVENANCE DES MATERIAUX.

L'entrepreneur fournira dans le respect des règlements et normes, les peintures, vernis et préparations assimilées dont il doit la mise en œuvre et en soumettra la provenance à l'agrément du maître d'œuvre, il précisera à cet égard :

- le nom du fabricant et ses références
- le lieu de fabrication
- le mode de conditionnement et les conditions de transport
- les conditions de stockage

L'entrepreneur devra faire connaître l'origine de tous ces matériaux et soumettre les échantillons qui lui seront demandés à l'approbation de l'Architecte.

Les produits devront être livrés prêts à l'emploi sous un emballage et avec des marques distinctives garantissant sans ambiguïté leur origine et leur intégrité (bidons plombés ou sertis).

L'attention de l'entrepreneur est attirée particulièrement sur le fait qu'il concerne toute sa responsabilité dans le choix de son fournisseur, des produits et de leur mise en œuvre.

Les matériaux proviendront des lieux de production suivants :

DÉSIGNATION DES MATÉRIAUX	TRAVAUX D'UTILISATION	PROVENANCE
CHAUX	Badigeons	Fours de BOUJAAD ou de la région de CASABLANCA
BLANC DE ZINC	Préparation de peinture	CF AFNOR A. 85 (Dépôts du MAROC)
HUILE DE LIN	Liant de base	CEPO fabriqué au MAROC
PEINTURE VINYLIQUE	Peinture sur murs	Dépôts du MAROC
PEINTURE GLYCÉROPHTALIQUE	Peinture sur menuiserie	REXOMAT ou similaire (Dépôts du MAROC)

## QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux mis en œuvre devront répondre, en ce qui concerne leurs qualités physiques et leur mode d'utilisation, aux conditions et prescriptions des articles 68 à 72 inclus et 173 à 176 inclus du D.G.A., des normes marocaines et du présent Cahier technique particulier

La qualité des produits employés devra satisfaire totalement aux exigences normales, correspondant à leur destination et notamment en ce qui concerne les produits appliqués à l'extérieur qui devront résister aux agents atmosphériques.

## MISE EN ŒUVRE

### **Préparation des subjectiles (supports) :**

Après préparation, les subjectiles devront être parfaitement secs avant recouvrement. Ils devront être débarrassés, par l'entrepreneur, des souillures, poussières, taches de graisse, traits de niveau et repères laissés par les autres corps d'état. Ils seront désinfectés ou neutralisés avant peinture, au moyen de solution d'imprégnation, d'agents antiseptiques appropriés à leur nature, à leur porosité et à leur condition d'utilisation. Les ouvrages métalliques seront débarrassés de la rouille par des moyens appropriés, le travail se terminant, par un nettoyage final à la brosse dure.

Les métaux seront dégraissés au moyen de solvants rincés, séchés; il en sera notamment systématiquement ainsi pour les canalisations en fer. La préparation des surfaces à peindre devra être exécutée conformément aux prescriptions techniques du fournisseur des produits.

#### **Couches d'impression :**

Les couches d'impressions seront posées suivant les recommandations techniques des fabricant adaptées aux supports. La couche d'impression sur les métaux consistera en une couche d'antirouille. La première couche ne pourra être appliquée qu'après réception par l'architecte des surfaces convenablement préparées.

#### **Couches de finition :**

Les couches successives seront de tons légèrement différents allant en principe du plus foncé au plus clair; elles ne pourront être appliquées qu'après séchage de la précédente.

La couche définitive devra être d'un ton tout à fait régulier et conforme à la surface témoin, sans reprise visible ni sur épaisseur anormale, notamment dans les feuillures, arêtes et moulures. Dans le cas d'un pouvoir couvrant insuffisant, il ne sera appliqué aucune plus-value pour couche supplémentaire.

#### **Protection des ouvrages**

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

Les hauts et bas des portes non vus devront être peints.

Toutes les paumelles ou charnières perforées devront être huilées.

#### **ECHANTILLONS DE TEINTES-SURFACES TEMOINS :**

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

Après accord de l'Architecte, l'entrepreneur réalisera des échantillons témoins mobiles, exécutés sur subjectile acier, plâtre et bois.

La surface de ces échantillons sera d'au moins 0,25 m<sup>2</sup>. Les supports témoins seront fournis par l'Entrepreneur.

Le nombre des surfaces et pièces témoins peut être égal au nombre de groupes de travaux différents, des produits différents, des subjectiles à couvrir.

Ces échantillons de couleur (1 m<sup>2</sup>) acceptés, l'entrepreneur devra peindre un local témoin par couleur choisie. La mise en peinture des autres locaux intervient après acceptation de cette pièce témoin par le maître d'œuvre.

Ces essais sont applicables aussi bien pour les murs que pour les menuiseries ou la charpente.

#### **VERIFICATION - CONTROLE DES PEINTURES :**

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

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

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

Si, à la suite des vérifications, un lot est rebuté, celui-ci devra être immédiatement enlevé et de nouveaux essais seront effectués aux frais de l'entrepreneur sur les lots de remplacement.

L'analyse qui fera apparaître, pour un échantillon déterminé, une qualité différente de celle présentée par le fabricant, entraînera le non paiement de la surface peinte à l'aide de la peinture échantillonnée.

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

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

## **LOT AMENAGEMENTS EXTERIEURS et VRD PRESCRIPTION TECHNIQUES**

### **NATURE DES TRAVAUX.**

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre comprennent tous les travaux entièrement terminés, exécutés suivant les règles de l'art et les prestations nécessaires à la réalisation totale et complète des ouvrages d'aménagements extérieurs du présent ouvrage.

Les prestations et travaux afférents au présent lot comprennent d'une manière générale tous ceux découlant des règles de l'art et notamment :

- L'aménagement des allées, trottoirs périphériques
- Le mur de clôture, portail et portillons, grillages, etc.
- Les murs de soutènements extérieurs,
- Les ouvrages d'évacuations des eaux de pluie, cunettes, caniveaux, regards, buses, etc.
- Les ouvrages d'assainissement des eaux usées et vannes
- L'aménagement des espaces verts.

Les ouvrages comprendront toutes sujétions de terrassements, déblais, ou remblais nécessaire à la réalisation des prestations. Seul l'apport de terre végétale sera prévu et payé dans le cadre des prix concernant les différentes variétés de plantation.

## CHAPITRE III

# DESCRIPTION DES OUVRAGES ET MODE D'ÉVALUATION

### LOT 1 : GROS ŒUVRE-REVETEMENT-ETANCHEITE

#### A : TERRASSEMENTS GÉNÉRAUX

##### **I-A-1 : Fouilles en pleine masse, dans tous terrains**

Fouilles en masse, de toutes dimensions et à toutes profondeurs y compris nivellement des faces et fonds, jets de toutes espèces, éloignement des terres etc..

Avant le commencement de tous les travaux de terrassement, l'entrepreneur devra faire vérifier par l'Architecte, et par un topographe agréé l'implantation des plateformes et les niveaux.

Toutes les précautions nécessaires seront prises contre les éboulements, les terrassements, la protection des constructions voisines, l'étalement éventuel d'ouvrages mis à nu, la clôture des zones ouvertes, ainsi que la tenue des immeubles voisins en cas de pompage intense.

**Le mètre cube**

##### **I-A-2 : Fouilles en puits ou en rigoles**

Les fouilles seront descendues aux cotes reconnues et acceptées par l'Architecte, le B.E.T et le laboratoire.

NOTA: Les largeurs des fouilles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires et feront l'objet d'un procès-verbal de réception. Aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord de la maîtrise d'œuvre.

Les prix de règlement comprendront toutes les sujétions de boisage, étalement, relèvement des terres, dessouchages, épaissements, pompages, démolitions des dallages et ouvrages éventuels.

En particulier pour fondation des murs, des longrines, poteaux et ou autres ouvrages suivant prescriptions ci-avant.

**Le mètre cube**

##### **I-A-3 : Remblais Mise en remblais ou transport**

Les terres venant des fouilles seront, après sélection, soit mises en remblais sur place et compactées selon les normes, soit transportées à la décharge publique.

Dans le cas où les terres sorties des fouilles sont impropres à la mise en remblai suite à l'avis du laboratoire, il sera fait apport de matériaux de carrières sélectionnés propres à la mise en remblai sans aucune plus-value sur le présent prix.

Les remblais seront réalisés par couches successives de 0,20 m immergées à refus et compactées.

La compacité obtenue sur 0,20 m ne devra pas être inférieure à 95 % de la densité optimum PROCTOR. Ces remblais devront être débarrassés des racines, des débris végétaux et des impuretés. Les excédents des terres provenant des fouilles devront être transportés à la décharge publique au moyen d'engins de terrassements et de camions.

Compris compactage et arrosage. Les déblais en excédent seront évacués aux décharges publiques y compris chargement, transport et déchargement.

le mètre cube théorique, sans majoration pour foisonnement compris toutes sujétions,

**Le mètre cube**

#### B : FONDATIONS

##### **I-B-1 : Béton de propreté 0.10**

Le béton de propreté sera sous les ouvrages en maçonnerie et en béton armé pour semelles, longrines, etc.

Il sera exécuté en béton n°1 d'épaisseur débordant de 0,10m de chaque côté des ouvrages.

**Le mètre cube**

### **I-B-2 : Béton cyclopéen en fondation**

Les bétons en fondation pour arase des rigoles, puits, massif, etc., seront exécutés en gros béton n°2 répandus et pilonnés par couches de 0,20m d'épaisseur. Les pierres dont la plus grande dimension n'excédera pas 20cm, seront bien damées et espacées entre elles au minimum de 8 cm. Le prix comprend le coffrage, la mise en œuvre et toutes sujétions.

**Le mètre cube**

### **I-B-3 : Maçonnerie de moellons en fondation**

Ce prix comprend la réalisation de maçonnerie de moellons en fondation qui sera montée sur une couche de béton de propreté ou sur un chaînage bas.

Elle sera composée de moellons en calcaire dur ou en d'autres matériaux ayant reçu l'agrément du laboratoire des meilleures carrières de la région, hourdés au mortier M3 du tableau des dosages. Les boutisses seront en nombre suffisant pour assurer la liaison parfaite des deux parements. Les joints seront parfaitement garnis en montant la maçonnerie. Ce prix comprend toutes sujétions nécessaires de coffrage et de mise en œuvre.

**Le mètre cube**

### **I-B-4 : Béton pour béton armé en fondation**

Les ouvrages en béton armé en fondation seront réalisés en béton n°4 (ou B25) dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de ciment CPJ 45, y compris coffrage, décoffrage, étais, toutes les sujétions de mise en œuvre à toute profondeur et à toute hauteur, la fabrication exclusive aux engins mécaniques, le dosage et les essais de granulométrie à l'aide des caisses. Les essais de résistance par un laboratoire agréé sont à la demande de l'architecte et du BET et à la charge de l'entreprise. Le prix de règlement comprend toutes les sujétions pour les voiles, parties courbes, pentes, formes, irrégulières, y compris fourniture pose de joints de dilatation en polystyrène de 4 cm.

**Le mètre cube**

### **I-B-5 : Aciers pour armatures pour B . A . en fondation**

Les armatures de type haute adhérence en acier pour ouvrages en béton armé en fondation seront payées en fournitures sur chantier au kilogramme. En application de poids au mètre linéaire définis par la norme A 45 002.

Les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse, y compris coupe, façonnage, suivant plans B.A, la mise en place dans les coffrages et le calage par cales en béton préfabriqué et toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre.

**Le kilogramme**

## **C : DALLAGES**

### **I-C-1 : Hérisson en pierres sèches de 0,20**

Tous les sols sur terres pleines seront sur un blocage de pierres sèches de 0,20 m d'épaisseur. Les pierres posées en hérisson, la pointe en l'air, rangée à la main, puis énergiquement damée, afin d'assurer un parfait calage de l'ensemble. Il sera ensuite procédé à un arrosage.

Localisation : sous dallage béton de RDC

**Le mètre carré**

### **I-C-2 : Dallages et formes de béton de 0,15 y/c aciers**

En béton armé B4(B25) dosé à 350 Kg/m<sup>3</sup> de ciment CPJ45 sur le blocage de pierres sèches ci avant décrits il sera coulé une forme en béton. Cette forme sera armée suivant les plans BA en fourniture et pose y compris retours de fer aux limites, Y compris joints de dilatation, pentes d'écoulement des eaux et toute autres sujétions suivant les instructions de l'Architecte.

Epaisseur minimum du dallage de 15cm

Les dallages intérieurs seront bouchardés en ciment gras et en poudre, conformément aux indications de l'architecte et du BET.

Localisation : Dallages béton RDC

**Le mètre carré.**

## **D : ASSAINISSEMENT**

### **I-D-1: Buse en PVC diamètre 200mm**

Les canalisations en PVC assainissement série 1 reposeront sur un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur. Ces buses seront payées y compris terrassement dans tout terrain y compris rocher compact, évacuation des déblais et remblais de sable.

**Le mètre linéaire**

### **I-D-2: Buse en PVC diamètre 300mm**

Les canalisations en PVC assainissement série 1 reposeront sur un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur. Ces buses seront payées y compris terrassement dans tout terrain y compris rocher compact, évacuation des déblais et remblais de sable.

**Le mètre linéaire**

### **I-D-3: Regards visitable 60x60**

Les parois des regards seront exécutées en béton armé monolithique bien damé de 0,15 m d'épaisseur et reposant sur un radier armé débordant de 0,10 m de chaque côté. Enduit intérieur au mortier n°3 lissé et poli à la truelle. Les angles dièdres seront arrondis.

Par dérogation au D.G.A, ils seront payés à l'unité pour toute profondeur y compris terrassement dans tout terrain y compris rocher, évacuation des déblais, tampon de fermeture en béton armé avec double cornière et crochet de levage pour les visitables, profondeur suivant pente.

Regard non visitables de 0.60x0.60m

**L'unité**

### **I-D-4: Regards visitable 50x50**

Les parois des regards seront exécutées en béton armé monolithique bien damé de 0,15 m d'épaisseur et reposant sur un radier armé débordant de 0,10 m de chaque côté. Enduit intérieur au mortier n°3 lissé et poli à la truelle. Les angles dièdres seront arrondis.

Par dérogation au D.G.A, ils seront payés à l'unité pour toute profondeur y compris terrassement dans tout terrain y compris rocher, évacuation des déblais, tampon de fermeture en béton armé avec double cornière et crochet de levage pour les visitables, profondeur suivant pente.

Regard non visitables de 0.50x0.50m

**L'unité**

### **I-D-5: Regards non visitable 50x50**

Les parois des regards seront exécutées en béton armé monolithique bien damé de 0,15 m d'épaisseur et reposant sur un radier armé débordant de 0,10 m de chaque côté. Enduit intérieur au mortier n°3 lissé et poli à la truelle. Les angles dièdres seront arrondis.

Par dérogation au D.G.A, ils seront payés à l'unité pour toute profondeur y compris terrassement dans tout terrain y compris rocher, évacuation des déblais, tampon de fermeture en béton armé avec double cornière et crochet de levage pour les visitables, profondeur suivant pente.

Regard non visitables de 0.50x0.50m

**L'unité**

## **E - SUPERSTRUCTURE**

### **I-E-1 : Béton pour béton armé en élévation**

Les bétons pour béton armé des piliers, poutres, dalles pleines, linteaux, acrotères, voile... seront réalisés en béton n°4(B25) dosé à 350 kg de ciment vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détail établis par le Bureau d'Etude, Y compris coffrage, décoffrage, joints de dilatation en polystyrène, recoupement des balèbres, réserve de larmiers, de trous et trémies, engravures, parties courbes, pentes, formes irrégulières, Façonnage des arcades, appuis de fenêtres, coffrage perdu et toute réservation décoratif selon plans de l'Architecte et le BET.

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

Localisation ; toutes les structures béton du projet

**Le mètre cube**

### **I-E-2 : Acier pour B .A en élévation**

Même description et sujétions que le prix armature en fondation, pour tous les béton en élévation et structure

**Le kilogramme**

### **I-E-3 : Plancher a corps creux 12 + 5**

Planchers exécutés en hourdis creux avec nervures ou poutrelles préfabriquées, entretoises et dalles de compression. Hourdis en agglos de ciment ou terre cuite posés jointolement enrobés d'éléments en béton techniquement étudiés. Béton exécuté en béton identique au béton armé en élévation. Y compris aciers façonnés suivant plan de béton armé, coffrage, décoffrage et étaielement. Les planchers sont mesurés dans la périphérie intérieure des murs ou des poutres.

**Le mètre carré** (tous vides déduits)

### **I-E-4 : Plancher a corps creux 20 + 5**

Planchers exécutés en hourdis creux avec nervures ou poutrelles préfabriquées, entretoises et dalles de compression. Hourdis en agglos de ciment ou terre cuite posés jointolement enrobés d'éléments en béton techniquement étudiés. Béton exécuté en béton identique au béton armé en élévation. Y compris aciers façonnés suivant plan de béton armé, coffrage, décoffrage et étaielement. Les planchers sont mesurés dans la périphérie intérieure des murs ou des poutres.

**Le mètre carré** (tous vides déduits)

## **F- MACONNERIES- ENDUITS**

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

Les linteaux et raidisseurs sur double cloison seront comptés au chapitre béton armé. La liaison des parois dans les doubles cloisons sera assurée par des épingles en acier à haute adhérence de diam. T 8 sous forme de Z, disposées tous les mètres en hauteur, en longueur en quinconce.

### **I-F-1 : cloison en briques creuses de 0,10 m**

Maçonnerie de briques creuses 6 trous posées sur mortier de ciment et hourdées au mortier n° 4, arrosage avant la pause.

Ouvrage payé au mètre carré y compris linteaux en béton armé, appuis de baie, la façon d'appui tous vides et ouvrages divers déduits, localisation : toutes les cloisons cotées à 10cm de largeur suivant plans

**Le mètre carré**

### **I-F-2 : Double cloisons de de 8+6 trous (30cm)**

Maçonnerie de briques creuses 6 et 8 trous posées en double cloison sur mortier de ciment et hourdées au mortier n° 4, arrosage avant la pose.

Ouvrage payé au mètre carré y compris linteaux en béton armé et raidisseurs suivant normes, la façon d'appui tous vides et ouvrages divers déduits,

Localisation : tous les murs des façades extérieures suivant plans

**Le mètre carré**

### **I-F-3: Enduits intérieurs et extérieurs au mortier de ciment**

#### **Pour enduits extérieurs**

Enduit composé d'une couche d'accrochage au mortier n° 1, d'une couche de dressage au mortier n° 4 de 1,5 cm maximum. La couche de finition de 5 mm sera exécutée avec le mortier n°5 (mortier bâtard).

Localisation : Sur toutes les façades extérieures sur les murs maçonnés (brique ou parpaing) y compris enduits des motifs décoratifs suivant les plans d'architecture

**Le mètre carré**

#### **Pour Enduits intérieurs**

Enduit composé d'une couche d'accrochage au mortier n°1, d'une couche de dressage au mortier n° 4, de 1,5 cm maximum, et, d'une couche de finition de 5 mm au mortier n°4 conformément aux prescriptions du CPT.

Idem enduit extérieurs, en finition lissée sur murs intérieurs

**Le mètre carré**

### **I-F-4 : Appuis de fenêtres en béton**

Appuis de baie béton, côtes suivant détails, coulés sur murs, ancrage latéral dans la structure ou préfabriqués. Finition soignée avec goutte d'eau.

Exécutés en bétonarmé N°4 (B25) dosé à 350 kg de ciment et suivant détail de l'architecte et du BET, y compris aciers, coffrage et décoffrage, enduit au mortier avec incorporation de SIKA ou similaire à agréer par la maîtrise d'ouvrage. Le ferrailage sera galvanisé, retourné verticalement à l'extérieur sur 0,10 m y/c toutes sujétion

**Le mètre linéaire**

## **G . REVETEMENT**

### **I-G-1 revêtement en carreaux de grés cérames (40cmx40)**

Comprenant fourniture et pose de carreaux émaillé 40x40 cm, mortier de pose, joints, coupes, découpes, bords arrondis, le support de 0.020m d'épaisseur sera exécuté au mortier dosé à 250 kg de ciment après nettoyage du support.

Choix du carrelage à soumettre au maître d'œuvre ou à l'architecte.

**Le mètre carré**

### **I-G-2 revêtement mural en grés cérames**

Comprenant fourniture et pose de carreaux, mortier de pose, joints, coupes, découpes, bords arrondis, le support de 0.020m d'épaisseur sera exécuté au mortier dosé à 250 kg de ciment après nettoyage du support.

Les carreaux devront être posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints sur la moitié de l'épaisseur des carreaux au fur et à mesure du travail de pose. Il sera procédé au nettoyage du mortier qui reflue les joints afin d'éviter le ternissage des carreaux.

Le coulage des joints, au ciment blanc pur, devra être fait avant séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée).

Echantillon et dimensions ( 10x20, 20x20 ou autre) à faire approuver par le maître d'œuvre

**Le mètre carré**

### **I-G-3 revêtement en parquet sol**

Comprenant fourniture et pose d'un parquet de type kronotex ou similaire de 8 mm d'épaisseur, pose sur une mousse de protection étanche adapté au sol .couleur et trame de pose selon le choix de l'architecte y compris tous accessoires (joints de seuils)

**Le mètre carré**

### **I-G-4 plinthe droite en bois**

Réalisées en bois de 8 cm de hauteur moyenne.

Les raccords au-dessus des plinthes seront parfaitement dressés.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**

### **I-G-5 revêtement mural en tapisserie de simili cuir**

le revêtement sera réalisé sur un plaquet en bois de 4 mm , une plaque de ponce de 2 cm, le tout couvert par du simili cuir 1er choix soumis à l'approbation de l'architecte et ou du maitre d'ouvrage.

**Le mètre carré**

## **H : ETANCHEITE**

### **I-H-1 Couronnement d'acrotère**

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.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**.

### **I-H-2 forme de pente et chappe de lissage**

Exécutée suivant indication des plans en béton n°2 dosage CPJ35 (250 kg/m<sup>3</sup>) soigneusement réglée et damée, formant gorge à la base des reliefs.

L'épaisseur variable sera au point bas d'au moins 3cm. Les pentes minima seront de 1,0% pour l'étanchéité multicouche. Les pentes respecteront les côtés fixés sur les plans de terrasse.

**Le mètre carré**

### **Chappe de lissage**

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

**Le mètre carré**

### **I-H-3 Protection des solins**

Exécutée au mortier de ciment dosé à 300 kg de ciment CPJ.45 armé d'un grillage galvanisé, d'une épaisseur minimum de 0.03 m; compris engravure, façon d'arrondis à la base et toutes sujétions. Cette protection recevra un badigeon à la chaux alunée à 3 couches

**Le mètre linéaire**

### **I-H-4 : Etanchéité auto protégée ardoisée**

Système adhésif comprend

- Couche d'imprégnation à froid

- Couche E.A.C

- couche hyrene 30 à paillette d'ardoise granulé couleur au choix du maitre d'œuvre

y compris le recouvrement de 10 cm, bande d'équerre 35PY au droit des relevés et les limites d'étanchéités toitures

### **Le mètre carré**

#### **I-H-5 : Fourniture et pose de gargouille en plomb avec grapaudine**

Au départ des chutes d'eaux pluviales, fourniture et pose des gargouilles tout diamètre (100 mm et 80 mm). Elle seront en plomb laminé de 3mm d'épaisseur avec platine d'au moins 0,50x0,50m et manchon s'emboîtant de 0,30m au minimum dans le tuyau de descente. Fourni et posé y compris coupes, soudures, percements, scellements et toutes sujétions de fournitures et pose

**L'Unité**

### **I-AMENAGEMENT EXTERIEUR**

#### **I-I-1 Mur de clôture Grille sur muret (60cm variable +150cm)**

Mur de clôture réalisé en pierres appareillées sur une hauteur 60cm variable selon la topographie du terrain suivant plans et détails de l'architecte, ce prix comprend les ouvrages suivants :

- Terrassements à toute profondeur y compris évacuation des déblais
- Béton de propreté de 0,10m d'épaisseur et fondation armée
- Chaînages (haut et bas) en béton armé y compris enduit
- Raidisseurs en béton armé y compris enduit et peinture
- Maçonnerie de moellons en fondations.
- Maçonnerie de pierres appareillées en élévation de 60cm de hauteur et 30cm de largeur
- Grille métal suivant détail de l'architecte pour une hauteur de 150cm, compris peinture antirouille

Le prix comprend toutes les sujétions d'adaptation aux terrains et notamment aux pentes (redans), la hauteur par rapport au

**Le mètre linéaire**

#### **I-I-2 Espace de jeux extérieur**

Prix comprenant:

- Réglage et compactage du sol
- revêtement du sol par dalle de 60/60cm minimum, antidérapante d'une épaisseur de 5cm ; modèle au choix de l'Architecte.

Et selon plans de détail de l'Architecte.

Ouvrage payé au **mètre carré**.

#### **I-I-3 Revêtement de la servitude**

Prix comprenant:

- Réglage et compactage du sol
- Dallage en Béton Armé de 0,10m épaisseur en béton n°4 sur hérissonnage de 0,20m épaisseur, petit voile de rétention de 0,2 x 0,5, joint périphérique avec le bâtiment et couvre joint en B.A. de 0,15x0,07 solidaire du bâtiment.
- Revêtement en béton imprimé ou similaire au choix de l'Architecte.

Selon plans de détail du BE ou de l'Architecte.

Ouvrage payé au **mètre carré**.

#### **I-I-4 Réfection du mur de clôture extérieur + ouverture du portail d'accès**

Réfection d'une partie du mur de clôture existant sur la longueur de la façade du projet, avec création d'un accès et pose d'un portail.

Le prix comprend :

- tous les travaux nécessaires à la réfection du mur de clôture
- démolition d'une partie du mur
- construction du portail (1.60mx 2.40)

Et pose de la porte.

Ouvrage payé au **mètre linéaire**.

---

---

## **LOT II: MENUISERIE**

---

---

### **A - MENUISERIE BOIS**

#### **II-A-1 : Porte isoplane P1 (1.00mx2,40m)**

Porte isoplane constituées de :

-Cadre en sapin rouge 1er choix de 0,70 x 70 mm.

à 1 Vantail ouvrant à la Française, composés :

- Bâtis périphériques en sapin rouge 1er choix de 100 mm x 40 mm.

- Structure de remplissage en nid d'abeilles formées par des traverses et montants en sapin rouge de 70 x 30 mm suivant maillage de 100 x 100 mm.

- Contre plaquée OKOUME 1er choix de 5 mm sur les 2 faces.

Chambranles moulurés sur les 2 faces en sapin rouge 1er choix de 25 x 70 mm selon profil du détail de la Maîtrise d'œuvre.

Quincaillerie appropriée

Pour toutes les portes - par vantail :

- 8 Pattes à scellements

- 3 à 6 paumelles électriques de 140 mm en laiton précisées selon le cas.

- Serrurerie de premier choix type BRICARD ou similaire

- Butoirs en laiton et caoutchouc (demi-lune) fixation au sol.

**L'unité**

#### **II-A-2 : Porte isoplane P2 (0,75x2,10)**

Porte isoplane constituée de :

-Cadre en sapin rouge 1er choix de 0,70 x 70 mm.

à 1 Vantail ouvrant à la Française, composés :

- Bâtis périphériques en sapin rouge 1er choix de 100 mm x 40 mm.

- Structure de remplissage en nid d'abeilles formées par des traverses et montants en sapin rouge de 70 x 30 mm suivant maillage de 100 x 100 mm.

- Contre plaquée OKOUME 1er choix de 5 mm sur les 2 faces.

Chambranles moulurés sur les 2 faces en sapin rouge 1er choix de 25 x 70 mm selon profil du détail de la Maîtrise d'œuvre.

Quincaillerie appropriée

Pour toutes les portes - par vantail :

- 8 Pattes à scellements

- 3 à 6 paumelles électriques de 140 mm en laiton précisées selon le cas.

- Serrurerie de premier choix type BRICARD ou similaire

- Butoirs en laiton et caoutchouc (demi-lune) fixation au sol.

**L'unité**

### **B-FENETRE EN ALUMINIUM**

#### **II-B-1 Fenêtre aluminium coulissante**

Fenêtre aluminium coulissante, 2 châssis

Couleur blanche ou aluminium naturel au choix

y compris fourniture et pose et toutes sujétions, parclose en périphérie, jet d'eau sur face extérieure avec larmier et vitrage claire de 4mm,

Localisation : suivant plan. - F1 (3.00x2.10m) - F2 (1.80x1.20m)

- F3 (2.30x2.10m)

**L'unité**

#### **II-B-2 Fenêtre aluminium ouvrant à la française**

Fenêtre aluminium ouvrant à la française

Couleur blanche ou aluminium naturel au choix

y compris fourniture et pose et toutes sujétions, parclose en périphérie, jet d'eau sur face extérieure avec larmier et vitrage claire de 4mm,

Localisation : suivant plan.

- F1 (0.60x1.20m)

**L'unité**

## **C- MENUISERIE METALLIQUE**

### **II-C-1 : Porte métallique pour entrée principale(1.60.x2.20)**

Ensemble à deux vantaux ouvrant à la française et comportant:

- Portail en verre armé avec encadrement métallique en tube carré de 50/50
- Montant et traverses hautes en tubes carrés de 30mmx30 et fers plats de 7x35mm espacés de 100mm environ
- Traverses basses .
- Pattes à scellement en nombre suffisant et de dimension adéquate

L'ensemble selon plan de détail de l'Architecte.

Y compris pivots à bille, gonds en fer, fléau de retenue en position ouverte, coffret de serrure, verrous, serrure de sécurité et toutes sujétions de fourniture et de pose.

**L'unité**

### **II-C-2 : Enseigne**

A réaliser en arabe et en français, sur l'entrée principale, suivant les détails et indications de l'Architecte, Chaque lettre sera fixée sur le support séparément. Deux ( 2cm ) sépareront la lettre du support. Voir détail architecte

Payé à l'ensemble

### **II-C-3: Persienne sur rails**

Persiennes métalliques sur rails pour fenêtres, Échantillon à soumettre à l'approbation de la maîtrise d'œuvre. réalisées comme suit :

- barreaudage vertical en fers pleins ronds. 10 mm ou carrés de 10 mm de côté comprenant un grillage déployé ;
- traverses en fers plats de 50x10 mm ;
- cadre en fer plat de 60x30 mm ;
- sablage, Brossage, décalaminage et protection antirouille par 2 couches de chromate de zinc.

Localisation : suivant plan. Modèle à fournir par l'architecte.

**L'unité**

---

---

## **III: PEINTURE ET VITRERIE**

---

---

### **III-1 : Peinture vinylique sur murs extérieurs**

Peinture vinylique extérieure sur façades, teintée au choix du Maître d'Œuvre et sera exécutée comme suit :

- . égrenage, brossage et dépoussiérage des supports, afin d'enlever toutes les parties non adhérentes, sablonneuses ou autre et rebouchage des enduits au mortier de ciment ou au mortier de bâtard ;
- . application d'une couche d'impression ;
- . application d'une couche de peinture vinylique diluée à 5 % passée à la brosse ;
- . application de deux couches de peinture vinylique, pure non diluée, passée au rouleau, à 3 heures d'intervalle de la première couche.

Compté à la surface réelle, tous vides déduits, sans plus-value pour petites surfaces ou faibles largeurs, enduit rustique ou tyrolien

**Le mètre carré**

### **III-2 : Peinture vinylique sur murs intérieurs et plafonds**

Peinture vinylique mate sur murs intérieurs, teintée au choix du Maître d'Œuvre et exécutée comme suit :

- . égrenage ;
- . brossage énergique à la brosse chiendent les enduits de ciment afin d'enlever toutes les parties adhérentes (sablonneuses ou autres). Ce brossage est très important :
- application d'une couche d'impression type Vinylic diluée à l'eau selon porosité du support (5 %) ;
- Un rebouchage partiel en STOP ASTRAL ou similaire
- Deux couches d'enduit général, ponçage
- Deux couches de peinture vinylique mate du type MATASTRAL ou similaire pour obtenir un résultat satisfaisant

Compté à la surface réelle, tous vides et ouvrage divers déduits, sans plus-value pour petites parties ou faibles longueurs teinte à la demande

**Le mètre carré**

### **III-3 : Peinture sur menuiserie bois**

Peinture vinylique laquée sur menuiseries bois couleur au choix du Maître d'Œuvre exécutée comme suit :

Chez le menuisier :

- . brûlage et isolation à la gomme laquée des nœuds résineux ;

. 1 couche d'impression en vinyle diluée à 10% d'eau.

Au chantier :

- . isoler toutes les parties avec 1 couche ;
- . ratissage au couteau de la couche d'enduit ;
- . ponçage de l'enduit ;
- . 2 couches de peinture glycérophtalique laquée 24 heures d'intervalle ;
- . 1 couche d'Email glycérophtalique laquée.

Localisation : toutes les portes et placards bois

**Le mètre carré**

### **III-4 Peinture sur menuiserie métallique**

L'application des couches de protection se feront sur du métal parfaitement dérouillé et dégraissé (si possible sablé).

Application d'une couche de WASCH PRIMER I.P.C ou similaire,

Deux couches de PLOMBIUM RAPID ou similaire,

Une sous couche GLYCEROPHTALIQUE V 779 ou similaire

Une couche d'Email Celluc ou similaire.

L'intervalle du temps à respecter entre les couches est de 24 heures

Localisation : toutes les persiennes et la porte métallique du projet.

**Le mètre carré**

---

---

## **IV : PLOMBERIE SANITAIRE.**

---

---

### **A-CANALISATION DE DISTRIBUTION SANITAIRE**

#### **IV -A-1: Canalisations en polyéthylène**

Fourniture et pose de canalisation extérieur et intérieur en polyéthylène tous diamètres

Mise en œuvre conforme aux recommandations du fabricant, et de laboratoire d'essai agréé.

Support et fixation par système **MUPRO** ou équivalent.

L'ouvrage comprend toutes pièces de raccords, vanne d'arrêt nécessaire ainsi que chaque, assemblage, fourreaux, mise en œuvre, support, raccords / Nourrices, tés, transformations, robinets de vidange, purgeurs essais et toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé au **Mètre Linéaire**

### **B : APPAREILS SANITAIRES**

#### **IV-B-1 : WC à l'anglaise pour enfants**

Fourniture et pose de W.C à l'anglaise en porcelaine vitrifiée de 1er choix spécial maternelle de couleur blanche avec chasse basse équipé de :

- Robinet de chasse à poussoir chromé avec tube de chasse en TFG 26/34 et queue de carpe chromée.
- Sortie orientable (horizontale ou verticale selon le cas).
- Couvercle et abattant double en matière plastique modèle renforcé avec monture dans ferrure à vis et cache Vis chromée.
- Porte papier hygiénique en porcelaine vitrifiée de même marque et couleur que le W-C à sceller dans la faïence.
- Raccordement à la vidange en pipe en plomb avec joints en caoutchouc.
- Robinet d'arrêt chromé équerre 3/8.
- Rosaces chromées.
- Tous les raccords d'alimentation en tube cuivre ou flexible et tous les raccords d'évacuation en tube plomb ou en P.V.C.
- Robinet douchette d'ablution équipé de tuyau flexible

**L'unité**

#### **IV-B-2: Vasque rectangulaire**

Fourniture et pose de vasque rectangulaire en porcelaine vitrifié type JACOB DELAFON ou similaire équipé, de couvercle joints, de Becs déverseurs chromés ou robinet chromé aux choix de l'Architecte pour rampe d'alimentation, douille de plomberie, rosace, bonde à grille, siphon en P.V.C ou sur jambages la fixation se fera 2 consoles à scellement en fer forgé ou en cornière

L'ensemble de chaque vasque est payé y compris tous les accessoires, vidange et toutes sujétions de fourniture et de pose

**L'unité**

#### **IV-B-3: Miroir de 1.30 x 0,60**

Glace sanitaire à bords chanfreinés de 4 mm d'épaisseur, fixée par vis chromées avec cache vis chromés. y compris toutes sujétions de fourniture et de pose

L'unité

### **C- Réseaux d'évacuation EU et EV**

#### **IV-C-1 : Evacuation en pvc 60**

Les chutes EU, EV, EP et de condensas des appareils de climatisation ainsi que les collecteurs et les canalisations secondaires seront en PVC classe M1, marque NICOLL, FERROPLAST ou équivalent passant dans les gaines techniques ou dans les faux plafonds. Toutes les pièces de raccord PVC seront de série NICOLL ou FERROPLAST ou équivalent. Il sera prévu un tampon de visite à chaque branchement ou changement de direction.

Supportage et fixation type MUPRO ou équivalent.

Les tronçons exposés seront protégés en outre par tôle aluminium. Y compris toutes pièces de raccords

Fourni et posé y compris manchons, colliers, manchons de dilatation, coupes, percements, scellement, tés, coudes, tous raccords, saignées, toutes fournitures et sujétions.

Ouvrage payé au **Mètre Linéaire**,

#### **IV-C-2 : Evacuation en pvc ø 110**

Les chutes EU, EV, EP et de condensas des appareils de climatisation ainsi que les collecteurs et les canalisations secondaires seront en PVC classe M1, marque NICOLL, FERROPLAST ou équivalent passant dans les gaines techniques ou dans les faux plafonds. Toutes les pièces de raccord PVC seront de série NICOLL ou FERROPLAST ou équivalent. Il sera prévu un tampon de visite à chaque branchement ou changement de direction.

Supportage et fixation type MUPRO ou équivalent.

Les tronçons exposés seront protégés en outre par tôle aluminium. Y compris toutes pièces de raccords

Fourni et posé y compris manchons, colliers, manchons de dilatation, coupes, percements, scellement, tés, coudes, tous raccords, saignées, toutes fournitures et sujétions.

Ouvrage payé au **Mètre Linéaire**,

#### **IV-C-3 : Evacuation en pvc ø 160**

Les chutes EU, EV, EP et de condensas des appareils de climatisation ainsi que les collecteurs et les canalisations secondaires seront en PVC classe M1, marque NICOLL, FERROPLAST ou équivalent passant dans les gaines techniques ou dans les faux plafonds. Toutes les pièces de raccord PVC seront de série NICOLL ou FERROPLAST ou équivalent. Il sera prévu un tampon de visite à chaque branchement ou changement de direction.

Supportage et fixation type MUPRO ou équivalent.

Les tronçons exposés seront protégés en outre par tôle aluminium. Y compris toutes pièces de raccords

Fourni et posé y compris manchons, colliers, manchons de dilatation, coupes, percements, scellement, tés, coudes, tous raccords, saignées, toutes fournitures et sujétions.

Ouvrage payé au **Mètre Linéaire**,

Ouvrage payé à **L'unité**

#### **IV-C-4 : Siphon de sol en bronze**

Fourniture et pose de siphon de sol en bronze de 15 x 15 cm à grille démontable Il sera monté avec bavette en plomb laminé d'épaisseur 3 mm et de section 0,50 m x 0,50 m ; y compris raccordement à la chute ou au collecteur d'évacuation.

Le diamètre du siphon sera de 60 mm ou 80 mm suivant le diamètre de l'évacuation.

Ouvrage payé à **L'unité**

#### **IV-C-5 : Vannes d'arrêt toutes dimension**

Les robinets et vannes d'arrêt seront posés et fournis dans les règles de l'Art et seront payés y compris toutes sujétions de dépose, de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à **L'unité**

---

---

## **V : ELECTRICITE LUSTRIERIE**

---

---

### **V-1 : Tableau de protection équipe y/c disj**

Ce prix comprend la fourniture et pose d'un coffret métallique en tôle 15/10°électro zinguée, de dimension suffisante avec 20% de réserve, platine, plastrons, rails, poly bloc, collecteur de terre, borniers et supports porte borniers et repérages.

Ils seront catégoriquement refusés si la dimension est trop juste.

- Il ne sera en aucun cas accepté des tableaux dont l'aspect esthétique aura été négligé (peinture mal exécutée, corrosion, câblage non satisfaisant...).
- L'ensemble du matériel sera fixé sur rail OMEGA.
- Les entrées et sorties des canalisations se feront à travers des plaques en tôle démontable, percées au diamètre des canalisations avec presse étoupes de protection et placées aux parties inférieures ou supérieures des tableaux.
- Barrette de neutre.
- Barrette de terre.

L'armoire sera équipée par disjoncteurs, interrupteur, répartiteur multiclips lampes témoins le tous sera exécuté suivant les plan du B.E.T.

Ouvrage payé à l'unité d'ensemble,

### **V-2 : Boite de déviations 25x20**

Fourniture et pose d'une boite de dérivation sur façade, boite encastrables avec des sorties de fil .

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

Ouvrage payé à l'unité

### **V-3 : Liaison équipotentielle**

Dans les salles d'eau, toilette des différents bâtiments du projet...etc. Il sera prévu un circuit équipotentiel en conducteur cuivre 4mm<sup>2</sup>. Ce conducteur ne sera pas coupé et sera fixé sur chaque tuyauterie et évacuation par collier spécial apparent y compris toutes sujétions de pose, percement et raccordement.

Ouvrage payé à l'unité d'ensemble,

### **V-4 : Foyer lumineux simple allumage**

y compris l'alimentation à partir du coffret, les douilles, boites d'encastrement, conduits, boîtier interrupteur S A type 1er choix ,fileries, le raccordement et la pose de l'appareillage et de la lustrerie et toutes sujétions de fourniture et de pose pour alimentation d'un point lumineux

**L'unité**

### **V-5 : Foyer lumineux double allumage 4pt**

Y compris l'alimentation à partir du coffret, les douilles, boites d'encastrement, conduits, boîtier interrupteur D A type 1er choix ,fileries, le raccordement et la pose de l'appareillage et de la lustrerie et toutes sujétions de fourniture et de pose pour alimentation de 4 points lumineux

**L'unité**

### **V-6: Foyer lumineux poussoir**

Y compris l'alimentation à partir du coffret, les douilles, boites d'encastrement, conduits, boîtier interrupteur poussoir type 1er choix, fileries, le raccordement et la pose de l'appareillage et de la lustrerie et toutes sujétions de fourniture et de pose

**L'unité**

### **V-7 : Prise de courant 2x16a+t**

Circuit pour Prise de courant 2x16A+T simple ou étanche y compris conduits, conducteurs, socle, boîtier prise type 1er choix et pose d'appareillage ainsi que toutes sujétions de fournitures et raccordement depuis le tableau, jusqu'à la mise en service.

**L'unité**

**V-8 : Prise informatique +câble**

Fourniture et pose d'une prise courant faible (informatique) Rj45 de type ZINETH de la marque Ingelec ou similaire et les liaisons en tube ICE, Ø 16 entre la boîte de dérivation et la 1ere prise et entre les prises y compris câble 4 paires cat 6 UTP.

**L'unité**

**V-9 : PriseTV +câble**

Fourniture et pose d'une prise TV de la marque Ingelec ou similaire et les liaisons en tube ICE, Ø 16 .

**L'unité**

**lustrerie**

Le Titulaire doit soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage tous les appareils concernant la lustrerie dans un délai de 15 jours avant de commencer les Travaux.

**V-10 : Caisson carré(60x60) :**

Ce poste concerne la fourniture et la pose de caisson lumineux carré de dimension (60x60) modèle LEGRAND ou similaire 1er choix. Encastrable dans faux plafond.

**L'unité**

**V-11: Hublot étanche 100 w :**

Ce poste concerne la fourniture et la pose d'hublot étanche modèle LEGRAND ou similaire 1er choix comprenant : Diffuseur incolore, Grille de protection métallique avec revêtement anticorrosion. Borne de mise à la terre, Douille porcelaine E 27. Réflecteur aluminium. Raccordement en terminal ou en passage. Fixation en plafonnier ou murale par 2 vis Ø 4 mm, avec une lampe 100 W 220 V.

**L'unité**

**V-12 :bloc de secours :**

Ce prix comprendra la fourniture et la pose de bloc autonome d'éclairage de sécurité Le bloc d'éclairage de sécurité aura les caractéristiques suivantes :

- Installation en saillie
- 60 Lumens pendant une heure minimum.
- Accumulateurs facilement interchangeables.
- Classe d'isolement II .
- Indice de protection IP 21-5 .
- Etiquettes de signalisation internationales et complémentaires tous type confondu.
- Contrôlable sans coupure de secteur par l'intermédiaire du bloc de télécommande avec système de protection contre les erreurs de branchement.

Les blocs seront raccordés entre eux ou entre le dernier bloc du même circuit et le tableau de protection correspondant par conducteurs H07 VU 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> sous conduit ICD Ø13 minimum encastré ou les câbles de la série U 1000 RO2V passant en faux plafond, sur chemin de câble, encastrés ou sous conduit IRO (PVC) pour les montages en apparent

Ouvrage payé à l'unité, posé, raccordé y compris câblage et toutes sujétions.

**L'unité**

**V-13 : Applique lavabo**

Applique murale type Las Vegas de chez Sofem ou similaire en tôle d'acier laquée en résine époxy cuite au four équipé de douille R7s pour lampe halogène 150W maximum diffuseur en verre sablé y compris toutes sujétions de fourniture et pose

**L'unité**

**V-14 : Sonnette et sirène**

Fourniture et pose d'une Sonnerie forte puissance type 414 19 de chez Legrand - classe II, 200/250 V, puissance acoustique à 1 m : 108 dB.

Commande manuelle et automatique depuis la loge gardien.

Ce poste comprend toutes les prestations de fourniture et pose, ainsi que toute la câblerie d'alimentation, nécessaires au bon fonctionnement de cette installation

**L'unité**

**V-15: Lampadaire pour façade**

Fourniture et pose de luminaires pour façade, étanche ; en tôle d'acier laquée.

**L'unité**

---

---

## **VI: FAUX PLAFOND EN STAFF**

---

---

### **VI-1 Faux plafond en staff**

Ce prix concerne la fourniture et pose d'un faux plafond type Armstrong avec plaque de 60cm/60cm. Ce faux plafond aura une épaisseur de 15 mm. Ces plaques seront posées et fixées conformément aux règles de l'art sur une grille en aluminium et aux directives de l'architecte.

L'ensemble payé au mètre carré sans majoration pour reprises et réservations pour luminaires ou autres.

Les arêtes vives seront parfaitement rectilignes et bien dressées.

### **Le mètre carré**

## **CHAPITRE IIV**

### **BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF**

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE SIX UNITES PRESCOLAIRES A TANGER,ARRONDISSEMENT BNI MAKADA/ MEDINA ET MGHOUGHHA  
PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH**

**BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF**

<b>N° prix</b>	<b>INDICATION DES OUVRAGES</b>	<b>U</b>	<b>Qt.</b>	<b>PRIX UNITAIRE dh HT</b>	<b>PRIX UNITAIRE EN LETTRE (DH HT)</b>	<b>PRIX TOTAL DH HT</b>
	<b>I- GROS OEUVRES-REVETEMENT-ETANCHEITE</b>					
	<b>A- TERRASSEMENT GENERAUX</b>					
I-A-1	Fouilles en plein masse dans tous terrains	M3	1680			
I-A-2	Fouilles en puits ou en rigoles	M3	420			
I-A-3	Remblais , Mise en remblais ou Transport	M3	1290			
	<b>B- FONDATION</b>					
I-B-1	Béton de propreté de 0,10	M3	36			
I-B-2	Béton cyclopéen en fondation	M3	150			
I-B-3	Maconnerie de moellons en fondation	M3	276			
I-B-4	Béton pour béton armé en fondation	M3	36			
I-B-5	Aciers pour armatures pour B.A en fondation	KG	21000			
	<b>C-DALLAGE</b>					
I-C-1	Herrissons en pierres seches de 0,20	M²	1542			
I-C-2	Forme de béton de 0,15 y compris acier	M²	1542			
	<b>D-ASSAINISSEMENT</b>					
I-D-1	buse en pvc de 20 cm	ML	36			
I-D-2	buse en pvc de 30 cm	ML	120			
I-D-3	Regard visitable de 0.60x0.60	U	12			
I-D-4	Regard visitable de 0.50x0.50	U	12			
I-D-5	Regard non visitable de 0.50x0.50	U	6			
	<b>E-SUPERSTRUCTURE</b>					
I-E-1	Béton pour B.A en élévation	M3	384			
I-E-2	Acier pour B.A en élévation	KG	39000			
I-E-3	Planchers à corps creux 12+5	M²	456			
I-E-4	Planchers à corps creux 20+5	M²	870			
	<b>F. MACONNERIES - ENDUITS</b>					
I-F-1	Cloisons en briques creuses de 0,10 m	M²	132			
I-F-2	Doubles cloisons de 0,30 m	M²	1980			
I-F-3	ENDUITS INTERIEURS ET EXTERIEURS	M²	3660			
I-F-4	APPUIS ET LINTEAU DE FENETRES EN BETON y/c acier	ML	60			
	<b>G.REVETEMENT</b>					
I-G-1	REVETEMENT EN CARREAUX DE GRES CERAME (0,40X0,40m) (sanitaires)	M²	96			
I-G-2	REVETEMENT MURALE EN GRES CERAMES (sanitaires)	M²	558			
I-G-3	REVETEMENT EN PARQUET SOL (8mm)	M²	768			
I-G-4	PLINTHE DROITE EN BOIS DE 8 cm	ML	468			
I-G-5	REVETEMENT MURAL EN TAPISSERIE DE SIMILI CUIR	M²	468			
	<b>H. ETANCHEITE</b>					
I-H-1	COURONNEMENT D'ACROTERE	ML	492			

N° prix	INDICATION DES OUVRAGES	U	Qt.	PRIX UNITAIRE dh HT	PRIX UNITAIRE EN LETTRE (DH HT)	PRIX TOTAL DH HT
I-H-2	FORME DE PENTE ET CHAPE DE LISSAGE	M²	870			
I-H-3	PROTECTION DES SOLINS	ML	492			
I-H-4	ETANCHEITE AUTOPROTEGE ARDOISEE	M2	870			
I-H-5	FOURNITURE ET POSE DE GARGOUILLE EN PLOMB AVEC GRAPAUDINE	U	18			
	<b>I. AMENAGEMENT EXTERIEUR</b>					
I-I-1	Mur de clôture Grille sur muret (60cm variable+1,50m)	ML	90			
I-I-2	ESPACE de jeux extérieur	M²	300			
I-I-3	RETEMENT DE LA SERVITUDE	M²	312			
I-I-4	REFECTION DU MUR DE CLOTURE extérieur + OUVERTURE du portail d'accès	ML	150			
	<b>SOUS TOTAL GROS ŒUVRE REVETEMENT ETANCHEITE</b>					
	<b>II. MENUISERIE ET VITRERIE</b>					
	<b>A-MENUISERIE EN BOIS</b>					
II-A-1	PORTE ISOPLANE P1(1,00x2.40)	U	24			
II-A-2	PORTE ISOPLANE P2(0,75x2.10)	U	18			
	<b>B-FENETRE EN ALUMINUM ET VITRERIE</b>					
II-B-1	FENETRE COULISSANTE					
	F1 (3,00mx2,10)	U	18			
	F2 (1,80mx1,20)	U	24			
	F3 (2,30mx2,10)	U	6			
II-B-2	FENETRE OUVRANTE A LA FRANCAISE					
	F1 (0,60mx1,20)	U	18			
	<b>C-MENUISERIE METALLIQUE</b>					
II-C-1	PORTE METALLIQUE POUR ENTREE (1,60X2,20)	U	6			
II-C-2	ENSEIGNE	E	6			
II-C-3	Persienne sur rails (1,70mx2,10)	U	24			
	<b>SOUS TOTAL MENUISERIE</b>					
	<b>III. PEINTURE</b>					
III-1	PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS EXTERIEURS.	M²	1740			
III-2	PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS INTERIEURS ET PLAFONDS	M²	3000			
III-3	PEINTURE SUR MENUISERIE BOIS	M²	90			
III-4	PEINTURE SUR MENUISERIE METALLIQUE	M²	90			
	<b>SOUS TOTAL PEINTURE</b>					
	<b>IV. PLOMBERIE SANITAIRE</b>					
	<b>A -CANALISATIONS DE DISTRIBUTION SANITAIRE</b>					
IV-A1	CANALISATIONS EN POLYTHYLENE	ML	270			
	<b>B-APPAREILS SANITAIRES ET ACCESSOIRES</b>					
IV-B1	WC à l'anglaise (enfants)	U	18			
IV-B2	Vasque rectangulaire (0,75X0,45)	U	18			
IV-B3	MIROIRE (1,30X 0,60)	U	6			
	<b>C RÉSEAUX D'ÉVACUATION EU, EV</b>					
IV-C1	Ø 60 mm	ML	36			
IV-C2	Ø 110 mm	ML	48			
IV-C3	Ø 160 mm	ML	48			
IV-C4	Siphon de sol en bronze	U	12			

N° prix	INDICATION DES OUVRAGES	U	Qt.	PRIX UNITAIRE dh HT	PRIX UNITAIRE EN LETTRE (DH HT)	PRIX TOTAL DH HT
IV-C5	VANNE D ARRET	U	12			
	<b>SOUS TOTAL PLOMBERIE</b>					
	<b>V ELECTRICITE</b>					
V-1	TABLEAU DE PROTECTION EQUIPE Y/C DISJ	U	18			
V-2	BOITE DE DEVIATION 25X20	U	6			
V-3	LIAISON EQUIPOTENTIELLE	U	6			
V-4	FOYER LUMINEUX SIMPLE ALLUMAGE	U	36			
V-5	FOYER LUMINEUX DOUBLE	U	6			
V-6	FOYER LUMINEUX POUSSOIR	U	18			
V-7	Prise de courant 2x16a+t	U	108			
V-8	Prise informatique + cable	U	18			
V-9	Prise TV/SATy compris câble	U	6			
	Lustrerie :					
V-10	caisson carré(60x60)	U	96			
V-11	Hublot étanche+ lampe fluocompacte 28W	U	24			
V-12	Bloc autonome d'éclairage de sécurité	U	18			
V-13	Applique lavabo	U	12			
V-14	Sonnette ET SIRENE	U	6			
V-15	LAMPADAIRE POUR façade	U	12			
	<b>SOUS TOTAL EECTRICITE</b>					
	VI FAUX PLAFOND EN PLATRE					
VI-1	FAUX PLAFOND Amstrong	M²	756			
TOTAL HORS T.V.A (DH)						
T.V.A 20/°						
TOTAL T.T.C (DH)						

ARRETE LE PRESENT BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF A LA SOMME ( DH TTC):

.....  
.....  
.....  
.....

**MARCHE N°: DCT/CONSTR-UNITES-PRESCOLAIRES/TNG/47-15**

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE SIX UNITES PRESCOLAIRES A  
TANGER, ARRONDISSEMENTS : BNI MAKADA/ TANGER-MEDINA ET  
CHARF-MGHOUGHA**

**PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH**

**LOT UNIQUE**

Marché passé après appel d'offres ouvert sur offres de prix en application des article 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement de l'Agence(02 avril 2012) fixant les conditions et les formes de passation des marchés spécifique à l'Agence du Nord.

**Le présent marché s'élève à la somme TTC (en chiffre et en lettres) de :** .....

.....  
.....  
.....

<b>L'ARCHITECTE</b>	<b>LE BUREAU D'ETUDES</b>
<b>LU ET ACCEPTE PAR L'ENTREPRENEUR</b>	
<b>WISE PAR LA PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH</b>	<b>WISE PAR LA DIRECTION DELA COORDINATION TERRITORIALE (APDN)</b>
<b>APPROUVÉ PAR LE DIRECTEUR GENERAL DE L'AGENCE POUR LA PROMOTION ET LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL DES PREFECTURES ET PROVINCES DU NORD DU ROYAUME</b>	

**ROYAUME DU MAROC**



**MINISTERE DE L'INTERIEUR  
WILAYA DE LA REGION  
TANGER-TETOUAN  
PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH**

**APPEL D'OFFRES  
OUVERT SUR OFFRE DE PRIX  
SEANCE PUBLIQUE**

**N°: DCT/CONSTR-UNITES-PRESCOLAIRES/TNG/47-15**

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE SIX UNITES  
PRESCOLAIRES A TANGER, ARRONDISSEMENTS : BNI  
MAKADA/ TANGER-MEDINA ET CHARF-MGHOUGHA  
PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH**

**« LOT UNIQUE »**

**REGLEMENT DE CONSULTATION DE  
L'APPEL D'OFFRES**

-----

Lancé en application des articles des articles 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement de l'Agence (02 avril 2012) fixant les conditions et les formes de passation des marchés spécifique à l'Agence du Nord.

-----

## **ARTICLE 1 : OBJET DU REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offre ouvert sur offres de prix ayant pour objet l'exécution, en lot unique, **des travaux de construction de six unités préscolaires, Préfecture Tanger-Assilah :**

### **1- Arrondissement Bni Makada :**

- **Ecole Charif Idrissi** (quartier Bni Makada Kdima) ;
- **Ecole Mokhtar Soussi** (quartier Ouarda) ;
- **Ecole Abdlekrim Al Khateb** (quartier Haddad) ;
- **Ecole Aboubakr Allamtouni** (quartier Achannad).

### **2- Arrondissement Tanger - Médina :**

- **Ecole Ziatenne** (quartier Ziatenne).

### **3- Arrondissement Charf-Mghougha :**

- **Ecole Charif Ameziane** (quartier Sania).

Il a été établi en vertu des dispositions des articles 18, 19 et 20 du Règlement de l'Agence (02 avril 2012) fixant les conditions et les formes de passation des marchés spécifique à l'Agence du Nord.

Les prescriptions du présent règlement ne peuvent en aucune manière déroger ou modifier les conditions et les formes prévues par le règlement de l'Agence précité. Toute disposition contraire au règlement de l'Agence précité est nulle et non avenue. Seules sont valables les précisions et prescriptions complémentaires conformes aux dispositions de l'article 18 et des autres articles de règlement de l'Agence précité.

## **ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE ET MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE**

Le maître d'ouvrages du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est **l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.**

Le maître d'ouvrages délégué du projet est **la Préfecture de Tanger-Assilah représentée par son Gouverneur ;**

## **ARTICLE 3 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 22 du règlement de l'Agence précité :

1- seules peuvent participer au présent appel d'offres les personnes physiques ou morales qui :

- justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;

- sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leur déclaration et réglé les sommes exigibles ou, à défaut de règlement, constitué des garanties jugées suffisantes par le comptable chargé du recouvrement ;
- sont affiliés à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS), et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaires auprès de cet organisme ;

2- ne sont pas admises à participer à la présente consultation :

- les personnes en liquidation judiciaire ;
- les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente ;
- les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article 24 ou 85 du règlement de l'Agence précité.

#### **ARTICLE 4 : LISTE DES PIÈCES JUSTIFIANT LES CAPACITÉS ET LES QUALITÉS DES CONCURRENTS ET DOSSIER ADDITIF :**

Conformément aux dispositions de l'article 23 du règlement de l'Agence précité, les pièces à fournir par les concurrents sont :

##### *1) Dossier administratif constitué de :*

- a) La déclaration sur l'honneur comportant les indications et les engagements précisés au paragraphe 1 de l'article 23 du règlement de l'Agence précité (voir annexe 1) ;
- b) La ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent ;
- c) L'attestation du percepteur délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 22 du règlement de l'Agence précité. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- d) L'attestation de la CNSS délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions de l'article 22 du règlement de l'Agence précité ;
- e) Le récépissé du cautionnement provisoire d'un montant de **quatre vingt mille dirhams (80 000 DH)** ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire qui en tient lieu, libellé au nom de l'Agence, selon le modèle joint en annexe 2;

f) Le certificat d'immatriculation au registre de commerce.

Les concurrents non installés au Maroc sont tenus de fournir l'équivalent des attestations visées aux paragraphes c, d et f, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

2) Dossier technique constitué de :

- a) Une note détaillée indiquant les moyens humains, techniques et financiers du soumissionnaire, lieu, date, la nature et l'importance des prestations qu'il a exécutées ou à l'exécution desquelles il a participé (voir annexes 5 et 6);
- b) une copie légalisée du certificat de qualification et de classification délivré par le Ministère de l'Équipement et des transports ou autres:

Secteur : 5	Classe : 3	Qualification : 5.5
-------------	------------	---------------------

3) Dossier additif :

- a) Une fiche sur les renseignements juridiques et administratifs du concurrent, conformément à l'annexe 4 ci-jointe (création, objet, siège, organisation, direction ...).

**NB :** Concernant les organismes publics, les documents à fournir sont ceux prescrits par l'article 25 du règlement de l'Agence précité.

### **ARTICLE 5 : COMPOSITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement de l'Agence précité, le dossier d'appel d'offres comprend :

- Copie de l'avis d'appel d'offres,
- Un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales ;
- Le modèle de l'acte d'engagement ;
- Le bordereau des prix et le détail estimatif ;
- Le modèle de déclaration sur l'honneur ;
- Le modèle du cautionnement provisoire ;
- Le présent règlement de la consultation.

## **ARTICLE 6 : MODIFICATIONS DANS LE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement de l'Agence précité, des modifications peuvent être introduites dans le dossier d'appel d'offres. Ces modifications ne peuvent en aucun cas changer l'objet du marché.

Si des modifications sont introduites dans le dossier d'appel d'offres, elles seront communiquées à tous les concurrents ayant retiré ledit dossier suffisamment à l'avance et en tout cas avant la date d'ouverture prévue pour la réunion de la commission d'appel d'offres.

Lorsque ces modifications nécessitent le report de la date d'ouverture prévue pour la réunion de la commission d'appel d'offres, ce report sera publié conformément aux dispositions de l'article 20 du règlement de l'Agence précité.

## **ARTICLE 7 : REPARTITION EN LOTS**

Le présent appel d'offres concerne un marché lancé en lot unique.

## **ARTICLE 8 : RETRAIT DES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRES**

Les dossiers d'appel d'offres peuvent être retirés auprès de l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume sise 3, angle rues Sijilmassa et Abou Jarir Tabari B.P. 1196-Quartier Administratif CP 90020 Tanger - Maroc .

Ils peuvent également être téléchargés à partir du portail des marchés de l'Etat à partir de l'adresse électronique [www.marchespublics.gov.ma](http://www.marchespublics.gov.ma) ou sur le site de l'APDN [www.apdn.ma](http://www.apdn.ma)

## **ARTICLE 9 : INFORMATION DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 21 du règlement de l'Agence précité, tout éclaircissement ou renseignement fourni par le maître d'ouvrages à un concurrent à la demande de ce dernier sera communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents qui ont retiré le dossier d'appel d'offres et ce par lettre recommandée avec accusé de réception ou par télécopie confirmée. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent.

## ARTICLE 10: CONTENU ET PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS

### *10.1. Contenu des dossiers*

Conformément aux dispositions de l'article 26 du règlement de l'Agence précité, Les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

- Un dossier administratif précité (Cf. article 4-1 ci-dessus) ;
- Un dossier technique précité (Cf. article 4-2 ci-dessus) ;
- Un dossier additif précité (Cf. article 4-3 ci-dessus)
- Une offre financière comprenant :
  - o L'acte d'engagement établi comme il est dit au paragraphe 1-a de l'article 26 du règlement de l'Agence précité, selon le modèle joint en annexe ;
  - o Le bordereau des prix et le détail estimatif. (format numérique sur CD aussi)

Le montant de l'acte d'engagement ainsi que les prix unitaires du bordereau des prix et du détail estimatif doivent être indiqués en chiffres et en toutes lettres.

### *10.2. Présentation des dossiers des concurrents*

Conformément aux dispositions de l'article 28 du règlement de l'Agence précité, le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché ;
- La date et l'heure de la séance publique d'ouverture des plis ;
- L'avertissement que « les plis ne doivent être ouverts que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance d'examen des offres ».

Ce pli contient **deux enveloppes** comprenant pour chacune :

- a) **La première enveloppe** : le dossier administratif, le dossier technique, le dossier additif et le CPS paraphé sur toutes les pages. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « dossier administratif et technique »;
- b) **La deuxième enveloppe** : l'offre financière du soumissionnaire. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « offre financière ».

## **ARTICLE 11 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 30 du règlement de l'Agence précité, les plis sont, au choix des concurrents :

- Soit déposés, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans l'avis d'appel d'offres ;
- Soit envoyés par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- Soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixée par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'examen des offres.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

A leur réception, les plis sont enregistrés par le maître d'ouvrages dans leur ordre d'arrivée, sur un registre spécial. Le numéro d'enregistrement ainsi que la date et l'heure d'arrivée sont portées sur le pli remis.

Les plis resteront cachetés et seront tenue en lieu sûr jusqu'à leur ouverture dans les conditions prévues à l'article 35 et autres dispositions du règlement de l'Agence précité.

## **ARTICLE 12 : RETRAIT DES PLIS**

Conformément aux dispositions de l'article 31 du règlement de l'Agence précité, tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour l'ouverture des plis.

Le retrait du pli fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité. La date et l'heure de retrait sont enregistrées par le maître d'ouvrage dans le registre spécial visé à l'article 11 ci-dessus.

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions de dépôt des plis fixées à l'article 30 du règlement de l'Agence et rappelées à l'article 11 ci-dessus.

### **ARTICLE 13 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES**

Les soumissionnaires qui n'ont pas retiré définitivement leur pli dans les conditions prévues à l'article 12 ci-dessus resteront engagés par leurs offres pendant un délai de quatre vingt dix (90) jours, à compter de la date d'ouverture des plis.

Si, dans ce délai, le choix de l'attributaire ne peut être arrêté, le maître d'ouvrage pourra demander aux soumissionnaires, par lettre recommandée avec accusé de réception, de prolonger la validité de leurs offres. Seuls les soumissionnaires qui auront donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au maître d'ouvrages resteront engagés pendant le nouveau délai.

### **ARTICLE 14 : DROIT DE LA COMMISSION D'APPEL D'OFFRES D'ACCEPTER OU DE REJETTER L'UNE OU TOUTES LES OFFRES**

La commission appliquera les dispositions du règlement de l'Agence précité.

### **ARTICLE 15 : FRAIS D'APPEL D'OFFRES**

Le soumissionnaire prendra en charge tous les frais afférents à la préparation, la présentation et au dépôt de son offre, et l'Agence ne sera en aucun cas responsable de ces frais, ni tenue de les payer et ce, quelle que soit la façon de déroulement de la procédure d'appel d'offres et quel qu'en soit le résultat.

### **ARTICLE 16 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE**

Conformément aux dispositions de l'article 81 du règlement de l'Agence précité, une préférence peut-être accordée aux offres présentées par les entreprises nationales.

Dans ces conditions les montants des offres présentées par les entreprises étrangères sont majorés d'un pourcentage de quinze pour cent (15 %).

En cas des groupements comprenant des entreprises nationales et étrangères soumissionnant au présent appel d'offres, le pourcentage visé ci-dessus est appliqué à la part des entreprises étrangères dans le montant de l'offre du groupement. Dans ce cas, les groupements concernés doivent fournir, dans

le pli contenant l'offre financière visé à l'article 26 du règlement de l'Agence précité et rappelé à l'article 10 du présent règlement de consultation, le contrat de groupement qui doit préciser la part revenant à chaque membre du groupement.

#### **ARTICLE 17 : MONNAIE DE PAIEMENT**

L'entreprise est payée en Dirham marocain.

#### **ARTICLE 18 : CRITERES D'APPRECIATION DES CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DES CONCURRENTS**

La commission apprécie les capacités techniques en rapport avec la nature et l'importance des prestations objet de la consultation et au vu des éléments contenus dans le dossier technique de chaque concurrent.

L'évaluation et le jugement de la commission des marchés se feront selon les dispositions des articles 34, 35, 38, 39, 40, 41 et autres du règlement de l'Agence précité.

**L'offre financière qui sera retenue est l'offre la moins disante.**

***Lu et accepté sans réserves par L'entreprise***

## ANNEXES

- **Annexe 1: déclaration sur l'honneur;**
- **Annexe 2: attestation de caution;**
- **Annexe 3: acte d'engagement;**
- **Annexe 4: fiche sur les renseignements juridiques et administratifs**
- **Annexe 5: note détaillée indiquant les moyens humains, matériels et techniques à mobiliser pour la réalisation des prestations;**
- **Annexe 6: Fiche sur l'expérience et les références techniques de la société**

## ANNEXE 1

### MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

- Mode de passation : **Appel d'offres ouvert**
- Objet du marché : **TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE SIX UNITES PRESCOLAIRES A TANGER, ARRONDISSEMENTS : BNI MAKADA/ TANGER-MEDINA ET CHARF-MGHOUGHA PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH**

#### **A - Pour les personnes physiques**

Je, soussigné .....(prénom, nom et qualité)  
agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,  
adresse du domicile élu .....  
affilié à la CNSS sous le n° .....(1)  
inscrit au registre du commerce de .....(localité) sous le n°  
.....(1) n° de patente..... (1)  
n° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR..... (RIB)

#### **B - Pour les personnes morales**

Je, soussigné .....(prénom, nom et qualité au sein de  
l'entreprise)  
agissant au nom et pour le compte de .....(raison sociale et  
forme juridique de la société) au capital de .....  
adresse du siège social de la société .....  
adresse du domicile élu .....  
affiliée à la CNSS sous le n° .....(1)  
inscrite au registre du commerce ..... (Localité) sous le  
n° .....(1)  
n° de patente..... (1)  
n° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR .....(RIB)

#### **- Déclare sur l'honneur:**

- 1 - m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle;
- 2 - que je remplie les conditions prévues à l'article 22 du Règlement de l'Agence ( 02 avril 2012) fixant les conditions et les formes de passation des marchés spécifique à l'Agence du Nord.

- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2);

3 - m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance:

- à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 22 du règlement de l'Agence précité;
- que celle-ci ne peut dépasser 50 % du montant du marché, ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché;

4 – m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché.

5 – m'engager à ne pas faire, par moi-même ou par personnes interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent marché.

- certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.

- reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 24 du règlement de l'Agence précité, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à ..... Le .....

Signature et cachet du concurrent (2)

*(1) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence aux documents équivalents lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine ou de provenance.*

*(2) à supprimer le cas échéant.*

*(\*) en cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.*

## ANNEXE N°2

Entête Banque

### MODELE D'ATTESTATION DE CAUTION

Nous soussignés, Banque.....  
(Capital, siège social, représentée par Messieurs...)

Déclarons par

La présente nous constituer caution solidaire de l'Entreprise ..... en faveur de l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume Angle rue Sijelmassa et rue Abou Jarir, Quartier administratif, Tanger et nous nous engageons inconditionnellement en tant que garant à restituer la caution provisoire des travaux, soit un montant de ..... ; au titre de l'appel d'offres N°: DCT/CONSTR-UNITES-PRESCOLAIRES/TNG/47-15

Lancé par l'Agence.

Le montant de cette caution sera réglée à l'Agence sur simple demande de cette dernière.

Nous renonçons expressément au bénéfice de discussion et de division.

Les tribunaux de Tanger seront seuls compétents pour tout ce qui concernera l'exécution des présentes, quelle que soit la partie défenderesse.

Cachet de la banque+signatures

Date .....

## ANNEXE 3

### MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT

#### **A - Partie réservée à l'Administration**

- (1) Appel d'offres ouvert, au rabais ou sur offres des prix n° ..... du (2) .....  
(1) Appel d'offres restreint, au rabais ou sur offres des prix n° ..... du (2) .....  
(1) Appel d'offres avec présélection, au rabais ou sur offres des prix n° ..... du (2) .....  
(1) Concours n° ..... du (2) .....  
(1) Marché négocié du.....

- appel à la concurrence            **N°: DCT/CONSTR-UNITES-  
PRESCOLAIRES/TNG/47-15**

- du..... (1)  
Objet du marché: **TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE SIX UNITES  
PRESCOLAIRES A TANGER, ARRONDISSEMENTS: BNI  
MAKADA/ TANGER-MEDINA ET CHARF-MGHOUGHA  
PREFECTURE DE TANGER-ASSILAH**

passé en application de l'alinéa.....du paragraphe.....de  
l'article .....du Règlement de l'Agence ( 02  
avril 2012) fixant les conditions et les formes de passation des marchés spécifique à  
l'Agence du Nord.. (3) .

#### **B – Partie réservée au concurrent**

a) Pour les personnes physiques

Je (4), soussigné .....(prénom, nom et qualité) agissant en mon nom  
personnel et pour mon propre compte, adresse du domicile élu .....affilié à  
la CNSS sous le .....(5) inscrit au registre du commerce  
de.....(localité) sous le n°.....  
(5) n° de patente..... (5)

b) Pour les personnes morales

Je (4), soussigné..... (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)  
agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale et  
forme juridique de la société)

au capital de..... adresse  
du siège social de la société.....  
adresse du domicile élu.....  
affiliée à la CNSS sous le n°..... (5) et (6)  
inscrite au registre du commerce..... (localité) sous le  
n°..... (5) et (6)  
n° de patente .....(5) et (6)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés:

après avoir pris connaissance du dossier (d'appel d'offres, du concours ou du marché négocié) (1) concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus;

après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations:

1) remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix, un détail estimatif et/ou la décomposition du montant global) établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier (d'appel d'offres, du concours ou du marché négocié) (1);

2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établi moi-même, lesquels font ressortir:

- montant hors T.V.A :..... (en lettres et en chiffres)
- taux de la TVA .....(en pourcentage)
- montant de la T.V.A .....(en lettres et en chiffres)
- montant T.V.A. comprise .....(en lettres et en chiffres) (7)(8)

L'Etat se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte .....  
(à la trésorerie générale, bancaire, ou postal) (1) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à .....(localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

Fait à..... le.....

(Signature et cachet du concurrent)

(1) *supprimer les mentions inutiles*

(2) *indiquer la date d'ouverture des plis*

(3) *se référer aux dispositions du règlement de l'Agence précité selon les indications ci-après.*

○ *appel d'offres ouvert au rabais : - alinéa (al.) 2, paragraphe (§) I de l'article(art) 16 et al. 2, §3 de l'art. 17*

○ *appel d'offres ouvert sur offres de prix . - al. 2, §1 de l'art. 16 et al. 3, § 3 de l'art 17*

○ *appel d'offres restreint au rabais: - al. 2, § I de l'article 16 et 2 et al. 2, § 3 de l'art. 17*

○ *appel d'offres restreint sur offres de prix : . al. 2, § 1de l'art. 16 et § 2 et al. 3, § 3 de l'art. 17*

○ *appel d'offres avec présélection au rabais : - al. 3, § 1 de l'art. 16 et al. 2, § 3 de l'art. 17*

○ appel d'offres avec présélection sur offres de prix : - al. 3, § 1 de l'art. 16 et al. 3, § 3 de l'art. 17

○ concours: . al. 4, § 1 de l'art. 16 et § I et 2 de l'art. 63

○ marché négocié : - al. 5, § 1 de l'art. 16 et §. de l'art. 72 (préciser le n • du § approprié)

(4) lors qu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent:

1) - mettre: «Nous, soussignés .....nous obligeons conjointement/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes);

2)- ajouter l'alinéa suivant: « désignons... ..(prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».

(5) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine, la référence à la déclaration faite devant une autorité judiciaire ou administrative ou un notaire ou organisme professionnel qualifié.

(6) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

(7) en cas d'appel d'offres au rabais, cet alinéa doit être remplacé par ce qui suit:

«m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales, moyennant un rabais (ou une majoration) de .....(..... ) (en lettres et en chiffres), sur le bordereau des prix-détail estimatif».

(8) en cas de concours, les alinéas 1) et 2) doivent être remplacés par ce qui suit: « m'engage, si le projet, présenté par .....(moi ou notre société) pour l'exécution des prestations précisées en objet du A ci-dessus et joint au présent acte d'engagement, est choisi par le maître d'ouvrage, à exécuter lesdites prestations conformément aux conditions des pièces produites par .....(moi ou notre société), en exécution du programme du concours et moyennant les prix établis par moi-même dans le bordereau des prix-détail estimatif (ou décomposition du montant global) que j'ai dressé, après avoir apprécié à mon point de vue et sous- ma responsabilité la nature et la difficulté des prestations à exécuter, dont j'ai arrêté.

- montant hors T. V.A..... (en lettres et en chiffres)

- taux de la T. VA..... (en pourcentage)

- montant de la T. V.A .....(en lettres et en chiffres)

- montant T VA comprise:..... (en lettres et en chiffres)

« je m'engage à terminer les prestations dans un délai de .....

« je m'engage, si l'une des primes prévues dans le programme du concours est attribuée à mon projet, à me conformer aux stipulations dudit programme relatives aux droits que se réserve le maître d'ouvrage sur les projets primés (cet alinéa est à supprimer si le maître d'ouvrage ne se réserve aucun droit sur les projets primés) ».

## ANNEXE 4

### FICHE SUR LES RENSEIGNEMENTS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIFS DE L'ENTREPRISE

(À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

#### 1) RENSEIGNEMENTS GENERAUX :

- Raison sociale officielle de l'entreprise.....  
.....
- Adresse complète du siège social .....
  - Téléphone N° : .....
  - Téléfax : .....
- Année de création .....
- Régime juridique .....
- Capital social .....
- Nom, prénom et qualité des personnes habilitées à agir au nom de l'entreprise:
  - 1/ .....
  - 2/ .....
  - 3/ .....
- Relation et activités générales de l'entreprise:
  - Groupe financier en relation avec l'entreprise.....
  - Maison mère, filiales, agences : .....
  - Immatriculation au registre du Commerce : .....
  - N° d'affiliation à la C.N.S.S : .....
  - Compte bancaire N°.....Banque  
.....localité.....
  - N° Identification fiscale : .....

#### 2) ETAT FINANCIER :

- Montant des chiffres d'affaires des trois dernières années :.....  
.....  
.....

## ANNEXE 5

### **FICHE SUR LES MOYENS HUMAINS ET MATERIELS MIS EN PLACE POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX** (À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

#### **1. MOYENS HUMAINS :**

Il est demandé de préciser l'effectif du personnel, son niveau d'instruction et de spécialisation avec indications précises sur son expérience et la fonction au sein de la société et celle qui lui est affectée dans la réalisation des prestations objets du présent Appel d'Offres.

#### **2. MOYENS MATERIELS :**

La société indiquera le total des moyens matériels dont elle dispose.

## ANNEXE 6

### FICHE SUR L'EXPERIENCE ET LES REFERENCES TECHNIQUES DE LA SOCIETE (À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

1°) Indication générale sur les activités de la société : .....

2°) Nombre total d'années d'expériences : .....

3°) Spécialisation de la société :

#### **DOMAINES :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4°) Liste détaillée des travaux similaires réalisées ou en cours par la société (\*):

Désignation des prestations (**)	Importance des prestations		Délais contractuels	Délais effectifs de réalisation	Année d'exécution	Maître d'ouvrage
	Quantité	Coût				

(\*) Elles doivent être appuyées par des attestations et certificats de bonne exécution clairement libellés, datés et délivrés par les administrations, Maître d'Ouvrages et les gens de l'art (originaux ou copies certifiées conformes).

(\*\*) Préciser la province, la C.R et le périmètre.