



**ROYAUME DU MAROC**  
**AGENCE NATIONALE DE PROMOTION DE L'EMPLOI ET**  
**DES COMPETENCES**

**DOSSIER**  
**D'APPEL D'OFFRES OUVERT**  
**N°20/2011**

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT POUR L'ACHEVEMENT DE**  
**L'AGENCE LOCALE ET DE L'AGENCE REGIONALE**  
**ANAPEC OUJDA**

Passé conformément au paragraphe 1 alinéa 2 de l'article 16 et au paragraphe 3 alinéa 3 de l'article 17 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007) fixant les formes et conditions de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle

**Date d'ouverture des plis: 08/12/2011 à 10h.**

## SOMMAIRE

REGLEMENT DE LA CONSULTATION .....	4
ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES .....	5
ARTICLE 2 : DESIGNATION DES PARTIES PRENANTES A L'APPEL D'OFFRES .....	5
ARTICLE 3 : DOCUMENTS DE L'APPEL D'OFFRES .....	5
ARTICLE 4 : ECLAIRCISSEMENTS OU RENSEIGNEMENTS APPORTES AUX DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES .....	5
ARTICLE 5 : LANGUE DE L'OFFRE .....	5
ARTICLE 6 : MONNAIE DE L'OFFRE .....	5
ARTICLE 7 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS : .....	6
ARTICLE 8 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DE L'OFFRE .....	6
ARTICLE 9: CAUTIONNEMENT PROVISOIRE .....	6
ARTICLE 10 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES .....	8
ARTICLE 11 : OFFRES HORS DELAI .....	8
ARTICLE 12 : MODIFICATION ET RETRAIT DES OFFRES .....	8
ARTICLE 13 : OUVERTURE DES PLIS PAR L'ANAPEC .....	9
ARTICLE 14 : JUGEMENT DES OFFRES .....	9
ARTICLE 15 : SIGNATURE DU MARCHE .....	9
MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT .....	10
MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR .....	13
MODELE D'ATTESTATION DE VISTE DES LIEUX .....	16
CONDITIONS CONTRACTUELLES .....	18
ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE .....	19
ARTICLE 2 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE .....	19
ARTICLE 3 : CONTENU DES PRIX .....	20
ARTICLE N° 4 : DELAI D'EXECUTION DES TRAVAUX .....	21
ARTICLE N°5 : VALIDITE DU MARCHE .....	21
ARTICLE N°6 : MODE D'EVALUATION DES PRESTATIONS .....	21
ARTICLE N° 7 : AUGMENTATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX .....	21
ARTICLE N° 8 : DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX .....	21
ARTICLE N° 9 : CHANGEMENT DANS LES DIVERSES NATURES D'OUVRAGE ....	21
ARTICLE N° 10 : PRISES D'ATTACHEMENT .....	22
ARTICLE N° 11 : MODALITES ET REGLEMENT DES DECOMPTES .....	22
ARTICLE N° 12 : VERIFICATION DES DECOMPTES .....	23
ARTICLE N° 13 : REGLEMENTS DES TRAVAUX MODIFICATIFS OU SUPPLEMENTAIRES .....	23
ARTICLE 14 : PENALITES - RETARDS .....	24
ARTICLE N° 15 : CONNAISSANCE DU DOSSIER .....	25
ARTICLE N° 16 : CONSTATATION D'ERREURS OU OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS .....	26
ARTICLE N°17 : MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES .....	26
ARTICLE N° 18 : ETUDES SPECIALES .....	26
ARTICLE N° 19 : CONFORMITE DES FOURNITURES ET TRAVAUX .....	26
ARTICLE N° 20 : CHOIX ET QUALITE DES FOURNITURES .....	27
ARTICLE N°21 : ECHANTILLONNAGE .....	27
ARTICLE N° 22 : PROVENANCE DES MATERIAUX .....	27
ARTICLE N° 23 : SUJETIONS SPECIALES POUR LES TRAVAUX EXECUTES A PROXIMITE DES LIEUX HABITES, FREQUENTES OU PROTEGES. ....	28
ARTICLE N° 24 : VICES DE CONSTRUCTION .....	28
ARTICLE N° 25 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR .....	28
ARTICLE N° 26 : ORDRE DE SERVICE .....	28

ARTICLE N° 27 : ORDRES DONNES DIRECTEMENT A L'ENTREPRENEUR PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE.....	28
ARTICLE N° 28 : PLANS D'EXECUTION - RESERVATIONS .....	29
ARTICLE N° 29 : PERCEMENTS ET SCELLEMENTS.....	29
ARTICLE N° 30 : ORGANISATION ET NETTOYAGE DU CHANTIER .....	29
ARTICLE N° 31 : PLANS DE RECOLLEMENT. ....	29
ARTICLE 32 : IMPOTS, DROITS ET TAXES. ....	29
ARTICLE 33 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.....	30
ARTICLE N° 34 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF .....	30
ARTICLE N° 35 : RETENUE DE GARANTIE.....	30
ARTICLE N° 36 : DELAI DE GARANTIE.....	30
ARTICLE N° 37 : RECEPTION PROVISOIRE .....	30
ARTICLE N°38 : RECEPTION DEFINITIVE .....	31
ARTICLE N° 39 : ASSURANCES.....	31
ARTICLE 40 : CLAUSES DE NANTISSEMENT .....	33
ARTICLE N° 41 : SUJÉTIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DES TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT.....	33
ARTICLE N° 42 : RESILIATION.....	33
ARTICLE N° 43 : LITIGES.....	35
ARTICLE 44 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX.....	35
ARTICLE 45 : LIEU DES TRAVAUX.....	36
ARTICLE 46 : MONTANT DU MARCHE	36
 CAHIER DEFINISSANT LES SPECIFICATIONS TECHNIQUES .....	

# **REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

## **ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES**

Le présent appel d'offres ouvert n°20/2011, est lancé conformément au paragraphe 1 alinéa 2 de l'article 16 et au paragraphe 3 alinéa 3 de l'article 17 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007) fixant les formes et conditions de passation des marchés de l'état ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Cet appel d'offres concerne : **TRAVAUX D'AMENAGEMENT POUR L'ACHEVEMENT DE L'AGENCE LOCALE ET DE L'AGENCE REGIONALE ANAPEC OUJDA**

## **ARTICLE 2 : DESIGNATION DES PARTIES PRENANTES A L'APPEL D'OFFRES**

Dans tout ce qui suit :

Les termes « Agence » et ANAPEC désignent : l'AGENCE NATIONALE DE PROMOTION DE L'EMPLOI ET DES COMPETENCES ;

Les termes « candidat » et « soumissionnaire » désignent la société répondant à l'appel d'offres;

Le terme « contractant » désigne l'adjudicataire du marché.

## **ARTICLE 3 : DOCUMENTS DE L'APPEL D'OFFRES**

Les documents de l'appel d'offres sont comme prévu par l'article 19 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007).

## **ARTICLE 4 : ECLAIRCISSEMENTS OU RENSEIGNEMENTS APPORTES AUX DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES**

Les éclaircissements ou renseignements apportés aux documents d'appel d'offres se font conformément à l'article 21 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007),

## **ARTICLE 5 : LANGUE DE L'OFFRE**

L'offre préparée par le candidat ainsi que toute correspondance et tous documents concernant l'offre échangée entre le candidat et l'Agence seront rédigés en langues française ou arabe. Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française ou arabe, des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, les traductions française ou arabe font foi

## **ARTICLE 6 : MONNAIE DE L'OFFRE**

Les prix de l'offre doivent être exprimés en Dirhams Marocains.

## **ARTICLE 7 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS :**

Seules peuvent participer à cet appel d'offres, dans le cadre des procédures prévues à cet effet par l'article 22 du décret N° 2-06-388, les personnes physiques ou morales qui :

- Justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- Sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles ou, à défaut de règlement, constitué des garanties jugées suffisantes par le comptable chargé du recouvrement ;
- Sont affiliées à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale, et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaires et sont en situation régulière auprès de cet organisme.

Ne sont pas admises à participer à cet appel d'offres :

- 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 les articles 24 ou 85 du décret N° 2-06-388, selon le cas.

## **ARTICLE 8 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DE L'OFFRE**

Le soumissionnaire devra fournir, en un seul exemplaire, le dossier de l'appel d'offres constitué obligatoirement comme suit :

### **Une première enveloppe cachetée, fermée et portant la mention**

**«Dossier Administratif et technique » contenant les documents suivants :**

**Le cahier des prescriptions spéciales paraphé à chaque page et cacheté et signé à la dernière page.**

### **Le dossier administratif comprenant :**

- a) La déclaration sur l'honneur, conformément au modèle ci-joint, dûment remplie ;
- b) La ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du soumissionnaire. Ces pièces varient selon la forme juridique du concurrent :
  - s'il s'agit d'une personne physique agissant pour son propre compte, aucune pièce n'est exigée ;
  - s'il s'agit d'un représentant, celui-ci doit présenter selon le cas :
    - Une copie conforme de la procuration légalisée lorsqu'il agit au nom d'une personne physique ;
    - Un extrait des statuts de la société et/ou le procès verbal de l'organe compétent pour donner pouvoir selon la forme juridique de la société, lorsqu'il agit au nom d'une personne morale ;
    - L'acte par lequel la personne habilitée délègue son pouvoir à une tierce personne, le cas échéant.
- c) l'attestation ou sa copie certifiée conforme, délivrée depuis moins d'un an par le percepteur certifiant que le concurrent est en situation régulière et indiquant l'activité au titre de laquelle il est imposé ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 22 du décret N° 2-06-388 ;

- d) L'attestation de la C.N.S.S ou sa copie certifiée conforme délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme ;
- e) Le récépissé du cautionnement provisoire prévu ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu le cas échéant ;
- f) Le certificat d'immatriculation au registre du commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur ;

**Le dossier technique comprenant :**

- a)- Une note indiquant les moyens humains, techniques et financiers du concurrent, le lieu, la nature et l'importance des prestations qu'il a exécutées ou à l'exécution desquelles il a participé ;
- b)- Les attestations délivrées par les hommes de l'art sous la direction desquels lesdites prestations ont été exécutées ou par les bénéficiaires publics ou privés desdites prestations. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations qui doivent **similaires aux travaux du présent marché**, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire ;

Les concurrents non installés au Maroc sont tenus de fournir l'équivalent des attestations visées aux paragraphes c), d), et f) ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance. A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une déclaration faite par l'intéressé devant une autorité judiciaire ou administrative, un notaire ou un organisme professionnel qualifié du pays d'origine ou de provenance.

**Une deuxième enveloppe cachetée, fermée portant la mention « dossier additif » contenant**

L'attestation de visite des lieux et de reconnaissance de la charte spatiale et de ses composantes signée et cachetée selon modèle ci-joint.

**N.B: les pièces formant dossier administratif et technique doivent être des originales ou des copies certifiées conformes.**

**Une troisième enveloppe cachetée, fermée portant la mention « offre financière » contenant :**

- a) L'acte d'engagement sur papier timbré selon modèle ci-joint ;
- b) Le Bordereau des prix et le détail estimatif visé et cacheté selon modèle ci-joint;

**PS :** Le candidat doit remettre un acte d'engagement, Le montant de l'acte d'engagement ainsi que les prix unitaires du bordereau des prix et du détail estimatif doivent être écrits en chiffres et en lettres. Il en est de même des prix indiqués dans la décomposition du montant global.

**Les trois enveloppes doivent indiquer de manière apparente Le nom et l'adresse du concurrent ainsi que l'objet du marché tel que décrit dans l'article 1 du présent règlement de consultation.**

**Les trois enveloppes suscitées seront renfermées dans un pli cacheté, fermé et portant les indications suivantes :**

- le nom et l'adresse du concurrent ;
- l'objet du marché ;
- la date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;
- l'avertissement que « le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance publique d'ouverture des plis ».

Les dossiers des offres sont, au choix des concurrents :

- Soit déposés, contre récépissé, à la Direction des Ressources, Division des Moyens Généraux, sise à **4 lotissements la colline entrée B sidi maârouf Casablanca**
- 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 dans l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

Les groupements doivent être constitués conformément aux dispositions prévues par l'article 83 du décret N° 2-06-388.

#### **ARTICLE 9: CAUTIONNEMENT PROVISOIRE.**

En application de l'article 8, le candidat fournira un **cautionnement provisoire** qui fera partie intégrante de son offre. Le montant du cautionnement provisoire est fixé à : **10.000,00 DH**

#### **ARTICLE 10 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES.**

10.1 - Les offres seront valables pendant quatre vingt dix jours (90) à partir de la date d'ouverture des plis fixée par l'ANAPEC. Une offre valable pour une période plus courte peut être écartée par la commission, comme non conforme aux conditions du marché.

10.2 - L'ANAPEC peut solliciter le consentement du candidat à une prolongation du délai de validité. La demande et les réponses seront faites par écrit (courrier avec accusé de réception, télégramme, télex ou fax confirmés). La validité du cautionnement provisoire prévu à l'article 9 sera de même prolongée autant qu'il sera nécessaire. Un candidat peut refuser de prolonger la validité de son offre sans perdre son cautionnement provisoire. Un candidat acceptant la demande de prolongation ne se verra pas demander de modifier son offre ni ne sera autorisé à le faire.

#### **ARTICLE 11 : OFFRES HORS DELAI**

Toute offre reçue par l'ANAPEC après expiration du délai fixé dans l'avis d'appel d'offres sera écartée et renvoyée au candidat sans avoir été ouverte.

#### **ARTICLE 12 : MODIFICATION ET RETRAIT DES OFFRES**

La modification et le retrait des offres se font conformément à l'article 31 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007).



### **ARTICLE 13 : OUVERTURE DES PLIS PAR L'ANAPEC**

L'ouverture des plis se fait conformément à l'article 35 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007)

### **ARTICLE 14 : JUGEMENT DES OFFRES**

Une première sélection se fera sur la base de la conformité aux exigences du dossier administratif et technique, seules les offres dont les dossiers techniques est conforme feront l'objet de l'ouverture des plis financiers.

L'offre la plus avantageuse sera la moins disante.

### **ARTICLE 15 : SIGNATURE DU MARCHE.**

15.1- En même temps qu'il notifiera au candidat retenu l'acceptation de son offre, l'ANAPEC. lui enverra le marché incluant toutes les dispositions convenues entre les parties.

15.2- Dans un délai maximum de 20 jours à compter de la réception du marché, le candidat retenu signera et datera le marché et le renverra à l'ANAPEC.

# **MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT**

# Acte d'Engagement

## Partie A : Réservee à l'administration :

(1) Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°20/2011 du 08/12/2011 à 10h.

Objet du marché : **TRAVAUX D'AMENAGEMENT POUR L'ACHEVEMENT DE L'AGENCE LOCALE ET DE L'AGENCE REGIONALE ANAPEC OUJDA**

Passé conformément au paragraphe 1 alinéa 2 de l'article 16 et à l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007) fixant les formes et conditions de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

## 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 N° ..... (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 ..... Je.....

(Signature et cachet du concurrent)

(1) supprimer les mentions inutiles

(2) indiquer la date d'ouverture des plis

(3) Se référer aux dispositions du décret selon les indications ci-après:

- appel d'offres ouvert au rabais: - alinéa (al.) 2, paragraphe (§) 1 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, § 1 de l'article 16 et § 2 et al. 2, § 3 l'art. 17
- appel d'offres restreint sur offres de prix: - al. 2. § 1 de l'art. 16 et § 2 et al. 3, § J 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 § 1 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) lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent:

1) - mettre: «Nous, soussignéS.» ..... nous obligeons conjointement l ou solidairement (Choisir la mention adéquate et ajouter su 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 d&s 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 lai arrêté :

- montant hors T.V.A : ..... (en lettres et en chiffres)

- taux de la T.V.A : ..... •. ".(en pourcentage)

- montant de ta T.V.A .....(en lettres \$t en chiffres)

• montant T.V.A 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) » .

# **MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR**

## DECLARATION SUR L'HONNEUR

Passé conformément au paragraphe 1 alinéa 2 de l'article 16 et à l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007) fixant les formes et conditions de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Objet du marché : **TRAVAUX D'AMENAGEMENT POUR L'ACHEVEMENT DE L'AGENCE LOCALE ET DE L'AGENCE REGIONALE ANAPEC OUJDA**

### 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 j'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 décret n° 2-06,388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle;

- 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 tes conditions prévues par l'article 22 du décret n° 2-06.388 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 décret n° 2-06.388 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.*

**MODELE D'ATTESTATION DE VISTE  
DES LIEUX**



# ATTESTATION DE VISTE DES LIEUX ET DE RECONNAISSANCE DE LA CHARTE SPATIALE ET DE SES COMPOSANTES

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)  
.....

Adresse du siège sociale de la société : .....

Adresse du domicile élu : .....

**Atteste :**

1- M'être déplacé sur les lieux du projet, et avoir pris connaissance de l'état des lieux à savoir :

- La difficulté d'accès au chantier
- La difficulté de la réalisation des travaux

2- Avoir pris connaissance de la charte spatiale de l'ANAPEC, des échantillons de matériaux et de modèles utilisés par cette charte et m'engage à fournir les certificats de conformité.

3- Avoir pris en considération lors de l'établissement des prix, l'ensemble des difficultés relatives aux travaux, à l'application de la charte et ne pouvoir en aucun cas réclamer au Maître d'Ouvrage de majorations ou de plus values.

Fait à .....le .../... / 2011

signature et cachet du candidat

## **CONDITIONS CONTRACTUELLES**

## MARCHE

Marché n° : ..... /2011

Passé par appel d'offres ouvert n°20/2011, lancé conformément au paragraphe 1 alinéa 2 de l'article 16 et au paragraphe 3 alinéa 3 de l'article 17 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007) fixant les formes et conditions de passation des marchés de l'état ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Entre les soussignés :

### **D'une part :**

**L'AGENCE NATIONALE DE PROMOTION DE L'EMPLOI ET DES  
COMPÉTENCES (ANAPEC), Représentée par son Directeur Général M. Hafid  
KAMAL.**

Et,

### **D'autre part :**

La société : .....

- Titulaire du compte bancaire : .....

- Ayant son siège au : .....

- Affiliée à la CNSS sous le n° : .....

- Inscrite au Registre du Commerce de ..... sous le n° .....

- Représentée par Monsieur : .....

Agissant au nom et pour le compte de ladite société en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

---

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

**Le présent marché a pour objet la TRAVAUX D'AMENAGEMENT POUR L'ACHEVEMENT  
DE L'AGENCE LOCALE ET DE L'AGENCE REGIONALE ANAPEC OUJDA**

## **ARTICLE 2 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ**

Les pièces constitutives du marché sont :

- l'acte d'engagement
- le bordereau de prix et détail estimatif
- le cahier de prescription spéciale
- le cahier des prescriptions techniques
- le CCAG Travaux exécutés pour le compte de l'Etat.

## **ARTICLE 3 : CONTENU DES PRIX**

Il est formellement stipulé que l'entrepreneur est réputé avoir parfaite connaissance de la nature, des conditions et des difficultés d'exécution des travaux, pour avoir personnellement examiné dans leurs détails les pièces du projet établi par la Maîtrise d'œuvre, avoir visité l'emplacement du projet objet du marché, s'être entouré de tous les renseignements nécessaires à la composition des prix et avoir obtenu toutes les précisions désirables pour que l'ouvrage fini soit conforme à toutes les règles de l'art et aux prescriptions du C.P.S.

Les prix établis par l'Entrepreneur correspondent à des ouvrages en parfait état d'achèvement et de fonctionnement. Ils comprennent également tous percements, saignées, 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 les frais suivants :

- frais et charges imposées par les règles d'Etat et de Municipalités à la date de remise de l'offre
- frais de douane, taxes et impôts divers
- frais de voirie (palissade, affichage, signalisation, échafaudage, etc ...),
- frais d'assurance contre accidents du personnel et des véhicules, responsabilité civile, risque d'incendie, risque de vol ou détérioration pendant la durée des travaux et garantie décennale
- frais de main d'œuvre, de gardiennage, de transport et de déplacements divers,
- frais du panneau de chantier de très bonne qualité suivant les dimensions, détail et prescriptions de l'architecte,
- frais d'installation de bureau de chantier et son entretien,
- frais éventuels d'analyses et d'essais de laboratoire,
- frais des études techniques par un BET agréé par l'Architecte
- frais de métrés par un Métreur agréé par l'Architecte
- frais de charges sociales (C.N.S.S. congés et ceux exigés par la législation du travail),
- frais de reproduction des dessins et pièces écrites,
- frais de nettoyage, etc...

Les prix ont un caractère forfaitaire et tiennent compte de tous les frais inhérents à l'exécution de la prestation. Ils sont établis toutes taxes comprises. .

#### **ARTICLE N° 4 : DELAI D'EXECUTION DES TRAVAUX**

Le délai d'exécution objet du présent marché tient compte des intempéries, des congés payés, des journées fériées légales, chômées et payées et du ralentissement de cadences durant la période du Ramadan.

Il comprend la période de préparation des travaux, le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux.

**Le délai d'exécution des travaux est de : 2 (Deux) mois.**

Ce délai commence à courir à compter du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

Ce délai est impératif. Il est bien stipulé qu'il ne pourra être procédé à aucune modification de planning pour quelque cause que ce soit, à l'exception de cas de force majeure visé par l'article 43 du C.C.A.G.T

#### **ARTICLE N°5 : VALIDITE DU MARCHE**

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par le Directeur Général de l'ANAPEC ou son Délégué et le visa du Contrôleur d'Etat, le cas échéant.

#### **ARTICLE N°6 : MODE D'EVALUATION DES PRESTATIONS**

Les travaux objet du présent marché seront évalués **au mètre** et réglé en Toutes Taxes Comprises selon l'échelonnement de l'exécution des travaux. Ils seront réglés par application des prix unitaires du bordereau des prix aux quantités réellement exécutés.

Les mètres de ces travaux seront établis contradictoirement en cinq exemplaires par l'entrepreneur, un Mètreur agréé par l'Architecte et la maîtrise d'œuvre. Chacun des signataires conservera une copie dûment signée.

#### **ARTICLE N° 7 : AUGMENTATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX**

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

#### **ARTICLE N° 8 : DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX**

Conformément à l'article 53 du C.C.A.G.T, l'entrepreneur ne peut élever aucune réclamation tant que les diminutions évaluées aux travaux initiaux n'excèdent pas vingt cinq pour cent (25%) de la masse initiale du marché.

#### **ARTICLE N° 9 : CHANGEMENT DANS LES DIVERSES NATURES D'OUVRAGE**

En application de l'article 54 paragraphe 2 du C.C.A.G.T, lorsque par la suite d'ordre de service ou de circonstances qui ne sont ni de la faute ni par du fait de l'entrepreneur, l'importance de certaines natures d'ouvrages est modifiée de telle sorte que les quantités exécutées de plus de trente pour cent (30 %) en plus, ou de plus de vingt cinq pour cent (25%) en moins des quantités portées au détail estimatif du marché, l'entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice, dûment constaté, que lui ont causé ces changements.

## **ARTICLE N° 10 : PRISES D'ATTACHEMENT**

Les attachements seront établis contradictoirement en présence des représentants de l'entrepreneur, du maître d'œuvre, du Mètreur agréé par l'Architecte et du représentant du maître de l'ouvrage.

Ces attachements seront pris au fur et à mesure de l'avancement des travaux, pour déterminer tous les frais matériels utiles au règlement et qui ne pourraient être constatés ultérieurement. L'entrepreneur devra avertir le maître de l'ouvrage et la maîtrise d'œuvre au moins sept jours avant, la date de prise d'attachement qu'il propose.

Ces attachements seront ensuite signés en trois exemplaires par le maître de l'ouvrage, l'architecte, le Mètreur et l'entrepreneur. Chacun des signataires conservera une copie dûment signée.

Au cas où l'entreprise n'assisterait pas aux prises d'attachements ou ne les signerait pas, ils lui seront transmis sous pli recommandé par le maître de l'ouvrage et lui sera accordé un délai de dix jours (10 jours) pour formuler, par écrit, ses observations. Passé ce délai, les attachements sont censés être acceptés par lui, comme s'ils étaient signés sans aucune réserve.

## **ARTICLE N° 11 : MODALITES ET REGLEMENT DES DECOMPTES**

Les travaux seront réglés sur situations mensuelles T.V.A comprise.

Il est bien stipulé que Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre n'admettront aucune réclamation et n'accorderont aucune augmentation du montant du marché pour tout oubli dans les descriptions des ouvrages, oubli ou erreur de quantité, ou des deux à la fois, ainsi que pour tout oubli de prix ou pour toute erreur d'interprétation des documents soumis.

Les divergences éventuelles relevées en cours d'exécution des travaux par rapport aux quantités figurant dans le cadre de décomposition aux devis estimatif et quantitatif, de même que les erreurs qui pourraient y être décelées dans les calculs ayant fixés le prix global ne peuvent en aucun conduire à une modification de ce dernier tel qu'il figure à la soumission acceptée.

Les prix représentent par leur niveau, l'appréciation que fait l'entreprise sur les économies ou suppléments qu'elle prévoit par rapport aux quantités du dossier d'appel d'offres.

Chaque situation sera présentée en cinq exemplaires et sera réglée après sa validation.

### **a) Décomptes provisoires :**

Les décomptes provisoires T.T.C seront établis sur la base des quantités réellement exécutées. Il sera déposé à l'ANAPEC un maximum d'un décompte par mois à compter de la date de l'ordre de service.

- Le règlement des travaux se fera par application, dans les situations provisoires, des prix unitaires du bordereau de prix aux quantités découlant des situations arrêtées chaque fin de mois.

Le règlement de ces décomptes sera effectué par le maître de l'ouvrage après :

- Vérification et approbation des situations
- Déduction de la retenue de garantie
- Déduction des pénalités et retenues de retard visé à l'article relatif aux pénalités.

L'entrepreneur joint au projet de décompte les calculs des quantités prises en compte, effectués à partir des éléments contenus dans les constats contradictoires ;

Les éléments figurants dans les décomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes.

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte bancaire de l'entrepreneur indiqué sur son acte d'engagement

#### **b) Décompte définitif :**

Le décompte définitif T.T.C des travaux dûment timbrés sera présenté par l'Entrepreneur dès l'achèvement complet des ouvrages et leur réception provisoire par le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. Il tiendra compte :

- des métrés d'exécution définitifs.
- des travaux modifiés en plus ou en moins ordonnés par le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.
- du total des pénalités et amendes prévues dans le présent CPS.

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte bancaire de l'entrepreneur indiqué sur son acte d'engagement

#### **Mode de paiement :**

Le paiement sera effectué par acomptes sur la base de situations d'avancement des travaux établies contradictoirement entre l'entrepreneur, l'Architecte et le maître d'ouvrage.

L'acompte délivré sera égal au montant de la partie des travaux exécutés, diminué de la retenue de garantie et pénalités éventuelles.

L'acompte tel qu'il est défini ci-dessus sera payé par le maître d'ouvrage trente jours fin de mois d'exécution par virement bancaire.

Sur chaque facture sera opéré une retenue de garantie de 10% de sa valeur jusqu'à un total de 7% du montant total du marché.

La caution de 3% sera restituée à l'entrepreneur 15 jours après que la réception définitive ait été prononcée. Les 7% restant constituant la rétention de garantie sera payé dans un délai maximum d'un mois après avoir prononcée la réception définitive qui aura lieu un an après la prononciation de la réception provisoire.

### **ARTICLE N° 12 : VERIFICATION DES DECOMPTES**

Les décomptes présentés devront être établis contradictoirement entre l'entreprise, et l'architecte et approuvées par le maître d'œuvre et le maître de l'ouvrage.

### **ARTICLE N° 13 : REGLEMENTS DES TRAVAUX MODIFICATIFS OU SUPPLEMENTAIRES**

Conformément aux articles 52 à 54 du CCAG-T, les travaux modificatifs ou supplémentaires ne sont pris en compte que s'ils ont fait l'objet d'un ordre de service établi par le maître d'œuvre et contresigné par le maître de l'ouvrage.

Il est précisé que cet ordre de service accepté sera admis comme pièce comptable à l'égard des seuls travaux supplémentaires. Dans toute autre hypothèse, un avenant au marché devra être conclu.

Les modifications consistant en de mises au point des prestations prévues seront toujours réputées équivalentes et faites sans changement de prix, sauf si un changement de prix est demandé par l'une des parties et si cette demande est consignée par écrit.

Dans le cas où les travaux ne seraient pas assimilables à ceux portés au marché, il sera demandé à l'entrepreneur d'établir une proposition de prix (avec sous détail à l'appui) sur la base duquel sera établi un bordereau de prix supplémentaire sous forme d'avenant au marché.

## **ARTICLE 14: PENALITES - RETARDS**

### **14-1 : Pénalité pour retard dans la livraison de l'ouvrage**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations objet de son marché dans les délais fixés à l'article "délai d'exécution" du présent C.P.S., il lui sera appliqué, sans mise en demeure et sans préjudice de l'application des dispositions de l'article 60 du C.C.A.G.T les pénalités suivantes :

- 1/1000 de la valeur des prestations non exécutées à ce jour, durant les quinze (15) premiers jours de retard.
- 1/500 de la valeur des prestations non exécutées à ce jour, du seizième (16<sup>ème</sup>) au trentième (30<sup>ème</sup>) jour de retard.
- 1/100 de la valeur des prestations non exécutées à ce jour, au-delà du trentième (30<sup>ème</sup>) jour de retard.

Le montant de cette pénalité plafonnée à 10% (dix pour cent) du montant du marché sera appliqué d'office par le maître d'œuvre sur le décompte définitif des entreprises défailtantes suivant une répartition proposée par lui, sur la base des délais de l'entrepreneur.

### **14-2 : Pénalité pour absence aux réunions de chantier**

L'Entrepreneur sera tenu d'assister, personnellement ou se faire représenter par une personne compétente et dûment accréditée, aux rendez-vous de chantier fixés par le Maître d'Ouvrage et l'Architecte.

En cas de non - respect de cette disposition, il sera appliqué une pénalité de 1.000,00 DH (Mille dirhams) par réunion. Ces pénalités ne sont aucunement récupérables

### **14-3 : Pénalité pour retard dans la remise des plans de détails d'exécution et échantillons**

Au cas où il serait constaté un retard dans la remise par l'entrepreneur des plans de détails d'exécution, d'échantillons ou prototypes, il sera appliqué une retenue de 500,00 DH (Cinq cent dirhams) par document réclamé et par jour calendaire de retard, à partir de la date fixée.

Ces retenues seront appliquées sur simple constatation du dépassement de la date prévue et fixée par inscription au procès-verbal de réunion de chantier. Elles seront soumises aux mêmes conditions que celles appliquées pour les retenues sur les retards de tâches.

### **14-4 : Pénalités concernant la remise des plans de recollement et de documentation technique de fin d'exécution**

Faute par l'entrepreneur d'avoir fourni les plans de recollement 30 jours (trente) après la réception provisoire, il lui sera appliqué une retenue de 1/2000<sup>e</sup> (un deux millièmes) du montant du marché arrondi à la dizaine de dirhams supérieure par jour de retard.

### **14-5 : Pénalités pour retard sur une tâche**

Les retards sur le planning constatés lors des visites de chantier, sur des tâches n'ayant pas de marge libre et affectant aussi l'intervention des corps d'état devant intervenir par la suite,



seront pénalisés comme des retards de livraison de l'ouvrage. Les pénalités journalières de 1/1000<sup>e</sup> (un millième) seront déduites d'office du décompte provisoire de l'entrepreneur.

Cette pénalité pourra être restituée à l'entrepreneur à la condition que le retard pris soit résorbé ultérieurement par elle-même lorsqu'il s'agit de tâches la concernant, ou bien par les autres entrepreneurs qui auraient eu à subir un retard par suite de la carence constatée de l'entrepreneur incriminé.

#### **14-6 : Pénalités pour nettoyage de chantier**

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 jours de calendrier à compter de la date de réception provisoire.

Une pénalité spéciale de 1.500,00 DH (Mille cinq cent) par jour de calendrier sera appliquée en cas de retard, à compter de la date d'expiration au délai de 15 jours indiqué plus haut.

Cette pénalité spéciale sera retenue d'office par le maître de l'ouvrage sur les sommes qui seraient encore dues à l'entrepreneur.

#### **ARTICLE N° 15 : CONNAISSANCE DU DOSSIER**

L'entrepreneur est réputé avoir pris parfaitement connaissance pour s'en être personnellement rendu compte, de tous les détails et pièces du projet.

Il est réputé :

- Avoir pris connaissance du plan de masse et de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, des lieux et des terrains d'implantations des ouvrages et de tous les éléments généraux en rapport avec l'exécution des travaux.
- Avoir apprécié, exactement, toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités.
- Avoir procédé à une visite détaillée du lieu des travaux et avoir pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes sujétions relatives de ce lieu et au fonctionnement du chantier (moyen de communication et de transport, lieu de production et

stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie, électricité, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques et privées).

- Avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier d'appel d'offres, notamment celles données par les plans, les dessins d'exécution et le devis descriptif, s'être assuré qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes, s'être entouré de tous les renseignements utiles auprès des services publics, auprès du maître d'œuvre et du maître de l'ouvrage et le cas

échéant, du bureau d'études techniques et avoir pris tous les renseignements auprès des services publics (services municipaux, services des eaux, Lydec, ONE, ONPT, P.T, pompiers, etc ...)

- Avoir vérifié, par tous les moyens à sa charge, notamment l'intervention d'un géomètre expert, l'implantation des bâtiments, spécialement en limite de propriété et s'il y a lieu, par rapport aux alignements imposés en façade.

En aucun cas, le manque de renseignements ne peut justifier une augmentation des prix du marché, ni du délai de l'exécution.

L'entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation, ni prétendre à quelconque indemnité ou plus value, pour la gêne et les sujétions résultant de la présence d'ouvriers d'autres corps d'état appelés à travailler sur le même chantier.

## **ARTICLE N° 16 : CONSTATATION D'ERREURS OU OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS**

Avant la mise en route et au cours des travaux, l'entrepreneur doit appeler l'attention du maître d'œuvre sur les inconvénients, les vices ou malfaçons qui pourraient résulter des erreurs ou omissions qu'il est amené à constater dans les documents qui lui ont été remis et des ordres qu'il a reçus.

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

Aucune côte ne sera mesurée sur les plans 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 détails. Si les désignations des différentes pièces du marché ou des plans ne sont pas jugées suffisantes, il demeure, bien entendu, que la signature du marché implique que les renseignements complémentaires ont été obtenus par l'entrepreneur avant la remise des offres de prix.

## **ARTICLE N°17 : 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, visés : "**BON POUR EXECUTION**".

Les plans d'Architecture restent toujours la base de l'ouvrage, tous les dessins annexés devront s'y conformer. Les travaux ne pourront être menés avec une seule utilisation des plans de béton armé, les erreurs qui pourraient provenir de ce fait seront obligatoirement corrigées selon les indications des plans de l'Architecte.

Si les désignations du C.P.S ou les plans ne sont pas suffisants, 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.

## **ARTICLE N° 18 : ETUDES SPECIALES**

Aussitôt après les signatures du marché, l'entrepreneur doit établir et soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et du B.E.T toutes les études spéciales incombant à sa profession, entrant dans le cadre du marché et doit les communiquer lorsque cela est utile, aux entrepreneurs intéressés.

## **ARTICLE N° 19 : CONFORMITE DES FOURNITURES ET TRAVAUX**

Il sera fait application des normes marocaines en vigueur pour chaque spécialité, sauf dérogation portée par les documents particuliers du marché.

A défaut des normes marocaines et sauf dérogation portée par les documents particuliers du marché, l'exécution des travaux traditionnels est soumise aux dispositions des documents techniques unifiés (D.T.U) élaborés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment en France (C.S.T.B.), Normes D.T.U et prescriptions techniques provisoires ayant valeur de cahier de charges D.T.U.

Sauf dispositions explicitées dans les pièces particulières et les documents du marché, les documents techniques généraux s'entend la dernière édition parue, au plus tard, l'avant dernier mois qui précède celui où se situe la remise de l'offre des prix.

A défaut des normes marocaines, les fournitures doivent répondre aux spécifications des normes françaises en vigueur.

#### **ARTICLE N° 20 : CHOIX ET QUALITE DES FOURNITURES**

L'entrepreneur est responsable de la fourniture des matériaux et leur mise en œuvre.

Le maître de l'ouvrage ne peut imposer à l'entrepreneur de s'approvisionner en matériaux et fournitures à des fournisseurs qu'il désigne, ni imposer l'emploi de matériaux et fournitures lui appartenant.

Toutefois, les documents spéciaux du marché peuvent prévoir la fourniture de matériaux, d'objets et appareils spéciaux. Dans ce cas, l'entrepreneur doit demander ou requérir, en temps utile, les instructions nécessaires pour leur commande. En tout cas, l'entrepreneur conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux imposés par le maître de l'ouvrage ne présentant pas les conditions de qualité correspondant à leur destination.

Dans chaque espèce, catégorie ou choix, les fournitures doivent être de la meilleure qualité, travaillées et mises en œuvre conformément aux règles de l'art. Elles ne peuvent être employées qu'après avoir été vérifiées et provisoirement acceptées par le maître d'œuvre, à la diligence de l'entrepreneur.

Nonobstant cette acceptation et jusqu'à la réception des travaux, elles peuvent, en cas de surprise, de mauvaise qualité ou de malfaçons, être rebutées par le maître d'œuvre et elles sont alors remplacées par l'entrepreneur et à ses frais.

L'entrepreneur doit à toute réquisition, justifier de la provenance des matériaux par la production des factures, lettres de voiture, certificats d'origine, fiche d'homologation, etc...

#### **ARTICLE N°21 : ECHANTILLONNAGE**

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre, un échantillon de chaque espèce de matériaux ou de fourniture qu'il propose d'employer. Il ne pourra mettre en œuvre les matériaux qu'après acceptation donnée par ordre de service délivrée par l'Architecte.

Les échantillons seront déposés au bureau de chantier prévu à l'article 201 § 22 du D.G.A et serviront de base de vérification pour la réception des travaux.

L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition les certificats et attestation prouvant l'origine et la qualité des matériaux proposés. Tous les matériaux utilisés ou mis en oeuvre doivent être de 1er choix sans aucune équivoque.

#### **ARTICLE N° 22 : PROVENANCE DES MATERIAUX.**

En Application de l'article 38 paragraphe 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'on cas d'impossibilité de se procurer les matériaux de fabrication marocaine.

L'entrepreneur doit fournir des certificats d'essai concluant des matériaux, délivrés par un laboratoire agréé.

## **ARTICLE N° 23 : SUJETIONS SPECIALES POUR LES TRAVAUX EXECUTES A PROXIMITE DES LIEUX HABITES, FREQUENTES OU PROTEGES.**

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité des lieux habités ou fréquentés ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'entrepreneur doit prendre à ses frais et risques, les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

## **ARTICLE N° 24 : VICES DE CONSTRUCTION**

Lorsque le maître d'œuvre présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, prescrire, par ordre de service, les mesures de nature à permettre de déceler ce vice. Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage.

Si des malfaçons viennent d'être décelées, les ouvrages seront démolis, refaits ou déposés par un tiers à la charge de l'Entrepreneur.

Si ces réfections entraînent des dépenses pour les autres corps d'état, ces dépenses seront également à la charge de l'Entrepreneur.

## **ARTICLE N° 25 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur est tenu de se conformer aux dispositions de l'article 17 du C.C.A.G.T.

## **ARTICLE N° 26 : ORDRE DE SERVICE**

Les ordres de service sont écrits, signés, datés et numérotés par le maître d'œuvre puis contresignés par le maître de l'ouvrage. Ils sont adressés en deux exemplaires à l'entrepreneur qui renvoie au maître d'œuvre l'un des deux exemplaires signés, dans un délai de 5 jours (cinq jours).

Si l'entrepreneur estime que les ordres de service qui lui sont adressés ainsi, sont contraires à ses obligations contractuelles ou les excédant, il devra, sous peine de forclusion, formuler au maître d'œuvre, ses réserves dans un délai de 15 jours (quinze jours) à dater de la réception.

L'entrepreneur se conforme strictement aux ordres de service qui lui sont confiés, qu'ils aient ou non faits l'objet de réserves de sa part.

## **ARTICLE N° 27 : ORDRES DONNES DIRECTEMENT A L'ENTREPRENEUR PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE**

Si le maître de l'ouvrage qui, en principe, se l'interdit, donne directement des ordres à l'entrepreneur, celui-ci doit, avant toute exécution, dénoncer au maître d'œuvre tous avis, directives ou instructions qui lui seraient proposés ou donnés par le maître de l'ouvrage, afin que le maître d'œuvre puisse apprécier s'il peut y être donné suite.

Au cas où la mesure envisagée paraîtrait, soit au maître d'œuvre, soit à l'entrepreneur, de nature à entraîner des désordres dans l'avenir ou à comporter des risques, le maître d'œuvre ou l'entrepreneur en exposerait les raisons au maître de l'ouvrage, afin que celui-ci puisse prendre une détermination définitive dont il supporterait alors les conséquences.

## **ARTICLE N° 28 : PLANS D'EXECUTION - RESERVATIONS**

Toutes les modifications apportées aux plans devront être signalées par les entrepreneurs concernés de façon très nette et faire l'objet d'une note justificative, soumise à l'approbation du maître d'œuvre.

Il importe que, par des visites régulières de chantier, le responsable de chaque entreprise contrôle et s'assure de la mise en place et du bon positionnement des réservations qu'il aura à sa charge.

La responsabilité des réservations oubliées sera supportée par l'entrepreneur.

## **ARTICLE N°29 : PERCEMENTS ET SCELLEMENTS**

Il est strictement spécifié que les éléments de structure en béton armé ne doivent pas être touchés. Il importe donc que les différents corps de métier prescrivent dès le début des travaux, les plans de montage et de percements, afin de prévoir initialement la pose de tampons en bois, panneaux dans les coffrages ou fourreaux, pour permettre les scellements et passages sans distinctions.

Les saignées, réalisées seront rebouchées par des mortiers ou micro - béton dopé de produits anti - retraits.

## **ARTICLE N° 30 : ORGANISATION ET NETTOYAGE DU CHANTIER**

Le chantier doit être tenu constamment organisé et proprement nettoyé aux frais de l'entreprise. Ces frais sont compris dans les prix unitaires des ouvrages. Dans le cas où l'Architecte juge que le chantier n'est pas nettoyé, il peut décider d'engager une société qui exécutera le nettoyage en question aux frais de l'entreprise. Ces frais seront retenus à celle-ci sur son compte de paiement.

Les locaux devront être laissés parfaitement nets avant l'intervention du corps d'état suivant.

Les gravois et débris divers seront déposés au voisinage des constructions en un ou plusieurs endroits désignés par l'Architecte. Ils seront ensuite enlevés par l'entrepreneur des travaux qui aura à sa charge le transport aux décharges publiques. En tout état de cause, le nettoyage devra être fait au moins une fois par semaine. 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 N° 31 : PLANS DE RECOLLEMENT.**

En fin d'exécution, l'Entrepreneur remettra un calque et trois tirages des dessins suivants, pliés au format 21x31 : Dessins cotés des ouvrages non visibles, dont la réalisation peut être différente des dessins primitifs et tels que ces ouvrages ont été réellement exécutés, Dessins des conduites, canalisation, conducteurs visibles ou non visibles, tels qu'ils ont été posés, repérés par des symboles et teintes conventionnels, ces dessins indiqueront la position de tous les regards.

## **ARTICLE 32 : IMPOTS, DROITS ET TAXES.**

Les impôts, droits et taxes de toute nature auxquels donnera lieu le marché est à la charge exclusive du titulaire du marché.

Toutefois, si les taxes, droits et impôts qui se rapportent directement à cette prestation se trouvent modifiés par une loi des finances, les prix du marché changeront en conséquence.

### **ARTICLE 33 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

Le prestataire supportera les frais de timbre et d'enregistrement du marché qui découlera du présent cahier des charges.

### **ARTICLE N° 34 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF**

Le montant de la caution définitive est fixé à **3 % (TROIS POUR CENT) du montant du marché** arrondi à la dizaine de Dirhams supérieure.

La caution définitive reste affectée à la garantie des engagements contractuels de l'Entrepreneur jusqu'à ce que la réception définitive soit prononcée.

### **ARTICLE N° 35 : RETENUE DE GARANTIE**

La retenue de garantie à prélever sur les décomptes est de 10 % (Dix pour cent). Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra 7 % (Sept pour cent) du montant initial du marché, arrondi à la dizaine de dirhams supérieure.

### **ARTICLE N° 36 : DELAI DE GARANTIE**

Le délai de garantie est compris entre la réception provisoire et la réception définitive. Durant ce délai, l'entrepreneur devra corriger tous les défauts et malfaçons qui apparaissent.

En cas de non - exécution, après la notification du maître de l'ouvrage, celui-ci pourra faire exécuter les réparations par une autre entreprise à la charge de l'entrepreneur.

Si pendant la période de garantie d'un an le maître d'ouvrage aura observé des défauts importants dans les travaux réalisés, le délai de garantie sur les éléments concernés continuera un an après la correction.

### **ARTICLE N° 37 : RECEPTION PROVISOIRE**

La réception provisoire aura lieu à la date fixée par le Maître d'ouvrage, celui-ci doit être avisée par l'entrepreneur par lettre recommandée postée dix jours (10) avant la date prévue.

Auparavant l'entrepreneur devra satisfaire les dispositions suivantes :

- Avoir terminé l'ensemble des travaux.
- Avoir effectué tous les essais et mesures prescrites par le présent CPS.
- Avoir transmis les plans de recollement définis à l'article 32 du présent marché.
- Avoir effectué le nettoyage du chantier.

La réception provisoire des travaux sera prononcée si :

- Tous les travaux sont conformes aux plans de prescriptions techniques générales et particulières.

- Les bâtiments sont prêts à recevoir les usagers.

La date à laquelle la réception provisoire sera prononcée servira à :

- fixer la date où les délais d'exécution s'arrêteront de courir.
- fixer la date à partir de laquelle le délai de garantie commencera à courir.

Le maître de l'ouvrage se réserve le droit de procéder à une réception provisoire partielle en cours des travaux en usant du droit de prendre possession anticipée de certains ouvrages.

Si le maître d'œuvre estime que les travaux sont recevables, il avise le maître de l'ouvrage et les opérations de réception seront effectuées par le maître de l'ouvrage assisté par la maîtrise d'œuvre en présence de l'entrepreneur.

Si la réception comporte des réserves, le procès-verbal mentionne en détail les omissions, imperfections ou malfaçons constatées et la simple notification avec avis de réception à l'entrepreneur lui vaut injonction d'exécution ou de terminer les travaux omis ou incomplets et de remédier durablement conformément aux règles de l'art, aux imperfections et malfaçons dans le délai prescrit.

Passé ce délai, le maître de l'ouvrage a le droit de faire procéder à l'exécution des dits travaux par toutes entreprises de son choix, aux frais et risques de l'entrepreneur défaillant, sans préjudices des pénalités de retard visées dans le présent CPS.

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

### **ARTICLE N°38 : RECEPTION DEFINITIVE**

L'entrepreneur doit solliciter la réception définitive par lettre recommandée adressée au maître d'ouvrage dix jours (10) avant la date prévue.

La réception définitive aura lieu en principe douze mois (12 mois) après la date de réception provisoire des travaux et la retenue de garantie ne sera débloquée qu'après que la réception définitive soit prononcée sans réserves par le Maître d'Ouvrage assisté par la maîtrise d'œuvre.

Après cette réception l'entrepreneur restera soumis à la responsabilité de droit commun défini par les lois en vigueur.

### **ARTICLE N° 39 : ASSURANCES**

Outre les assurances émises par la loi à la charge de l'entrepreneur (accidents de travail, maladies professionnelles, véhicules automobiles ...), les dispositions suivantes sont requises de l'Entrepreneur.

#### **39.1 : Véhicules automobiles**

Les véhicules automobiles doivent être garantis conformément aux dispositions de l'arrêté viziriel du 12 chaabane 1360 (05/09/1941) relatifs à l'assurance obligatoire des véhicules automobiles.

#### **39.2 : Accident du travail (AT)**

Les accidents du travail survenant au personnel de l'entrepreneur doivent être garantis conformément aux dispositions du Dahir N°1.6.233 du 12 Ramadan 1382 (06/02/1963) portant modification de la norme du dahir du 25 Hijja 1345 (25/06/1927) relatif à la réparation des accidents du travail.

#### **39.3 : Responsabilité civile (R.C)**

L'Entrepreneur est tenu de justifier à tout moment qu'il est titulaire d'une police d'assurance de responsabilité civile de chef d'Entreprise délivrée par une compagnie d'Assurance autorisée à pratiquer au Maroc et couvrant les conséquences pécuniaires des dommages de toutes natures corporels matériels et immatériels causés aux tiers soit par le personnel salarié en activité de travail ou par le matériel d'industrie, d'entreprise ou d'exploitation et du fait des travaux avant réception.

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

Ainsi, doivent être garanties les responsabilités civiles incombant :

**39.3a** : à l'entrepreneur en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages, objet du présent marché, avant leur réception définitive, les marchandises, les matériels, les installations, le personnel de l'entrepreneur

**39.3b** : à l'entrepreneur en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances, aux agents du maître de l'ouvrage et ses représentants ainsi qu'aux tiers dont le maître d'ouvrage est responsable.

**39.3c** : au maître d'ouvrage ou ses représentants, en raison des dommages causés aux tiers sur le chantier et ses dépendances par ses ouvrages, ses matériels, ses marchandises, ses installations, ses agents.

Le contrat correspondant doit prévoir une clause de renonciation au recours contre le maître d'ouvrage ou ses représentants.

**39.3d** : au maître d'ouvrage ou ses représentants en raison des dommages causés au personnel salarié de l'entrepreneur, et provenant, soit du fait de ses agents, soit du matériel ou des tiers dont il serait responsable et qui entraîneraient au recours de la victime ou de l'assurance " " Accident du travail " "

#### **39.4 : Sous Traitants**

Les garanties de contrats d'assurances citées ci-dessus, doivent être étendues aux sous-traitants de l'entrepreneur, sauf si les sous-traitants sont déjà couverts pour les risques. Les contrats propres aux sous-traitants doivent être présentés au maître d'ouvrage, à sa demande, ainsi qu'une attestation de validité et de paiement des primes en cours.

#### **39.5 : Présentation des Polices**

L'entrepreneur est tenu d'adresser au maître d'ouvrage dans les vingt (20) jours qui suivent la notification du marché, la photocopie des polices d'assurances contractées pour la couverture des risques énumérés ci-dessus.

Elles doivent toutes comporter une clause interdisant leur réalisation, sans un avis préalable de la compagnie d'assurance au maître d'ouvrage. Ces polices doivent être prises d'une ou plusieurs compagnies d'assurance autorisées au Maroc. Le maître d'ouvrage peut refuser toute police qui ne lui convient pas en donnant les raisons motivées de son refus.

L'entrepreneur est tenu également de présenter au maître d'ouvrage chaque fois qu'il le demandera, et en particulier à tout paiement d'acomptes, les attestations émanant de la compagnie d'assurance certifiant que les primes ont été réglées.

Si l'entrepreneur ne prend pas toutes les assurances précisées précédemment, le maître de l'ouvrage est habilité à souscrire en ses lieux et place, les dites assurances dont les primes seraient récupérées sur les sommes dues par lui à l'entrepreneur.

En cas d'accident aux ouvrages, objet du présent marché, quelle qu'en soit la cause, l'entrepreneur est tenu de procéder dans les délais les plus réduits à leur remise en état.

Le prix payé par le maître de l'ouvrage à l'entrepreneur pour ces ouvrages est, dans le cas où les dommages sont imputables à l'entrepreneur, obtenu par application des dispositions du présent marché dans l'hypothèse où l'accident ne serait pas produit.



### **39.6 : Attestations**

Les règlements du solde du décompte définitif et de la retenue de garantie ou de la main levée de la caution correspondante s'il y a lieu, sont subordonnés à la production par l'Entrepreneur d'attestation des compagnies d'assurances certifiant que les primes relatives aux polices visées ci-dessus ont été intégralement réglées.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de régler, par prélèvement sur solde dû à l'Entreprise responsable, toutes quittances de prises impayées avec majoration de 25 % pour peines et soins de l'ouvrage ou aux tiers et consécutifs à un sinistre garanti par la police responsabilité civile décennale.

### **ARTICLE 40 : CLAUSES DE NANTISSEMENT**

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

La liquidation des sommes dues par l'ANAPEC pour l'exécution du marché, sera opérée par les soins du Directeur Général de l'Agence Nationale de Promotion de l'Emploi et des Compétences ;

Les paiements prévus en exécution du marché seront effectués par les soins du trésorier payeur de l'ANAPEC seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché ;

Les renseignements et les états prévus à l'article 7 du dahir du 28 août 1948 seront fournis par le Directeur Général de l'ANAPEC au titulaire du marché ainsi qu'aux bénéficiaires éventuels des nantisements ou subrogations ;

**- A LA DEMANDE DU CONTRACTANT, LE DIRECTEUR GENERAL DE L'ANAPEC LUI DELIVRERA «UN EXEMPLAIRE UNIQUE» EN COPIE CERTIFIEE CONFORME DU MARCHE. LES FRAIS DE TIMBRAGE SONT A LA CHARGE EXCLUSIVE DU CONTRACTANT.**

### **ARTICLE N° 41 : SUJÉTIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DES TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT**

L'Entrepreneur ne pourra présenter aucune réclamation en raison de l'exécution simultanée des travaux par d'autres corps d'état ou gênes éventuelles, qui pourraient en résulter pour ses propres travaux.

Il devra au contraire, faciliter, dans toute la mesure du possible, la tâche des autres entreprises, et faire tous ses efforts dans le sens d'une bonne coordination de l'ensemble des corps d'état.

L'Entrepreneur ne pourra pas non plus, présenter des réclamations pour les sujétions qui pourraient lui être imposées par l'exécution simultanée d'autres travaux dans le voisinage.

### **ARTICLE N° 42 : RESILIATION**

#### **A – Cas de résiliation :**

Le marché peut être résilié de plein droit, au gré du Maître d'Ouvrage et sans que le titulaire ou ses ayants droit puissent prétendre à une indemnité quelconque :

En cas de décès du titulaire, sauf le droit pour le Maître d'Ouvrage d'accepter les offres des héritiers ou des successeurs du titulaire

En cas de dissolution de l'Entreprise si celle ci est constituée en société.

En cas de règlement judiciaire ou de liquidation de biens, à moins que le Maître d'Ouvrage ne préfère accepter les offres du liquidateur ou syndic représentant la masse des créanciers pour la continuation des travaux,

En cas d'incapacité, de fraude, de tromperie grave constatées par le Maître d'Ouvrage sur la qualité des prestations,

En cas d'arrêt d'exécution des prestations ou de réduction d'activité, apportant des perturbations dans le déroulement normal du marché, dûment constatés par le Maître d'Ouvrage si la reprise n'est effectuée huit jours après réception d'une lettre recommandée valant mise en demeure, le cachet de la poste faisant foi de cet envoi,

En cas de sous-traitance, cession, transfert ou apport du marché sans autorisation du Maître d'Ouvrage.

Au cas où les pénalités de retard partielles atteindraient 10% du montant du marché après mise en demeure (cas échéant de pénalités partielles).

Enfin, dans tous les autres cas où le titulaire ne s'est pas conformé aux stipulations du marché, aux articles du C.C.A.G.T, aux ordres écrites qui lui ont été donnés, si le titulaire n'exécute pas dans le délai de dix (10) jours à compter du jour de la mise en demeure qui lui est signifié par acte extrajudiciaire. Ce délai peut être ramené à deux jours (2 jours) en cas d'urgence. L'urgence est appréciée souverainement par le Maître d'Ouvrage.

Dans tous les cas, la résiliation est notifiée par lettre recommandée avec avis de réception adressée au titulaire défaillant ou à ses ayants droit à la dernière adresse officiellement connue du Maître d'Ouvrage.

La lettre de résiliation doit contenir, outre la décision du Maître d'Ouvrage de résilier le marché, la date à laquelle il sera procédé au constat de l'Etat d'avancement d'exécution du marché. Cette lettre de résiliation vaut en même temps convocation afin d'assister à cette opération.

## **B- Conséquences de la résiliation**

### **b- 1 Constatation de l'état des prestations**

Dans tous les cas de résiliation du marché, il est procédé par le maître d'ouvrage et le titulaire ou ses ayants droit présent ou dûment appelés à la constatation des prestations exécutés et leur qualité, à l'inventaire des matériaux approvisionnés ainsi qu'à l'inventaire descriptif ou matériel des installations de chantier.

En cas de non-participation du Titulaire défaillant ou de ses ayants droit ou leur représentant dûment mandatés, pour quelque raison que ce soit après simple constat, le maître d'ouvrage sera en droit de procéder à cette constatation sans avoir recours à la convocation du Titulaire ou de ses ayants droit ou même à la désignation d'un expert.

Les opérations de constat feront l'objet d'un procès-verbal signé par les parties contractantes, auquel est annexé un état faisant ressortir l'état d'avancement et l'évaluation des prestations exécutées.

Un exemplaire du procès-verbal est notifié par le maître d'ouvrage à chacune des parties.

Le procès-verbal établi en l'absence du Titulaire, de ses ayants droit ou de leur représentant convoqué par lettre recommandée, envoyée à leur dernière adresse connue du maître

d'ouvrage leur sera opposable. Sera opposable également au titulaire ou à ses ayants droit, le droit, le procès-verbal des opérations de constat effectué en présence du Titulaire, de ses ayants droit ou leur représentant dûment mandaté, signé par le maître d'ouvrage, même non approuvé par le titulaire, ses ayants droit ou leur représentant.

#### **b-2 Cession au Maître d'ouvrage**

Le titulaire ou ses ayants droit ne peuvent refuser de céder au maître d'ouvrage, les ouvrages provisoires dont les dispositions ont été agréées par ce dernier et le matériel construit spécialement pour le chantier en cause, ainsi que les matériaux approvisionnés pour l'exécution des ouvrages ordonnés à la limite d'un mois de consommation. La cession est faite aux prix convenus au Marché ou à défaut à ceux fixés par les tarifs en vigueur ou à dire d'expert.

#### **b-3 Evacuation du chantier**

Le titulaire défaillant ou ses ayants droit sont tenus d'évacuer le chantier, des matériaux, matériels et fournitures dont la cession n'est pas demandée par le Maître d'Ouvrage, dans le délai fixé par celui-ci et qui ne peut être inférieur à un mois à compter de la date de la lettre de résiliation, sauf cas d'urgence

Faute par le titulaire d'avoir évacué le chantier dans le délai imparti, le maître d'ouvrage est autorisé à faire procéder à cette évacuation aux frais, risque et périls du titulaire défaillant ou de ses ayants droits.

#### **b-4 Passation d'un nouveau marché**

Le Maître d'ouvrage peut alors passer un nouveau marché, aux risques et périls du titulaire défaillant ou de ses ayants droit et prélevés sur les sommes qui peuvent lui être dues (décomptes en instance de règlement, retenue de garantie, cautionnement définitif, etc....) sans préjudice des actions à exercer contre lui en cas d'insuffisance.

Si le nouveau marché entraîne au contraire une diminution des dépenses, le bénéfice qui en résulte est entièrement acquis au Maître d'Ouvrage.

### **ARTICLE N° 43 : LITIGES**

Tout litige pouvant survenir entre le titulaire et le maître d'Ouvrage et ne pouvant être réglé à l'amiable, sera soumis aux tribunaux de Casablanca.

### **ARTICLE 44 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX.**

Pour tout ce qui ne sera pas contraire aux clauses du présent marché, le fournisseur restera soumis aux textes réglementaires suivants :

\* Décret n° 2-06-388 du 16 moharram 1428 (5 Février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines dispositions relatives à leur contrôle et à leur gestion ;

\* Le décret n° 2-99-1087 du 29 moharam 1421 (04 mai 2000) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat (C.C.A.G\_T) ;

\* La loi n° 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes \* (adopté par le parlement le 3 juillet 2003) ;

\* Le dahir du 28 août 1948 relatif au nantissement des marchés ;

\* 1/56-211 concernant les garanties pécuniaires exigées des soumissionnaires et adjudicataires des marchés publics;

\* Les textes portant réglementation des salaires, du travail, des changes, des douanes et des impôts ;

- \* Les textes officiels en matière de législation sur les accidents du travail et l'assurance ;
  - \* Le dahir n° 1-63-260 du 12 novembre 1963 relatif au transport par véhicule automobile sur route ;
  - \* Des lois et des règlements en vigueur au Maroc, notamment en ce qui concerne l'emploi de la main d'œuvre au Maroc, les transports, la fiscalité, etc.;
- L'ARR ;  
Le présent marché.

**ARTICLE 45 : LIEU DES TRAVAUX**

Le lieu des travaux objet du présent appel d'offres est l'Agence **LOCALE ET L'AGENCE REGIONALE A OUJDA**

Adresse : Angle Bd. Mohammed V et Rue Agadir, OUJDA.

**ARTICLE 46 : MONTANT DU MARCHÉ**

Arrêté le montant du présent marché à la somme de .....  
.....DH / TTC.  
=====

Marché n° \_\_\_\_\_/2011

Passé conformément au paragraphe 1 alinéa 2 de l'article 16 et à l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17 du décret N° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007) fixant les formes et conditions de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

**Objet : TRAVAUX D'AMENAGEMENT POUR L'ACHEVEMENT DE L'AGENCE  
LOCALE ET DE L'AGENCE REGIONALE ANAPEC OUJDA**

<p><b><u>PRESENTE PAR</u></b> <b>LE DIRECTEUR DES RESSOURCES DE L'ANAPEC</b></p> <p>Casa, le .....</p>	<p><b>LA SOCIETE (*)</b> <b>(signature suivie de la mention « Lu et Accepté »)</b></p> <p>le .....</p>
<p><b><u>DRESSE PAR</u></b> <b><u>L'ARCHITECTE</u></b></p> <p>Casa, le .....</p>	<p><b><u>VALIDE PAR (**)</u></b> <b><u>LE CHEF DE LA DIVISION DES MOYENS GENERAUX</u></b></p> <p>Casa, le .....</p>
<p><b><u>SIGNE PAR</u></b> <b>LE DIRECTEUR GENERAL DE L'ANAPEC</b></p> <p>Casa, le .....</p>	<p><b><u>VISA DU</u></b> <b>CONTROLEUR D'ETAT DE L'ANAPEC</b></p> <p>Rabat, le .....</p>
<p><b><u>APPROUVE PAR</u></b> <b>LE DIRECTEUR GENERAL DE L'ANAPEC</b></p> <p>Casa, le .....</p>	

(\*) : Préciser le nom, le prénom et la qualité du signataire.

(\*\*) : Validations sur le plan procédural

# CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

## **CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

# CLIMATISATION

### **ARTICLE 1 : ETENDUE DE L'APPEL D'OFFRES**

Les fournitures et travaux faisant l'objet du présent Appel d'Offres et dont la liste ci-dessous n'est pas exhaustive, comprenant :

Installation des split système carrossé  
Installation des split gainable  
Extraction  
La diffusion de l'air.  
Les circuits hydrauliques.  
Les divers et autres ouvrages décrits dans le devis descriptif technique.

### **ARTICLE 2 : REFERENCES AUX TEXTES SPECIAUX**

Indépendamment des textes généraux cités au C.C.A.G.T, l'entrepreneur du présent Appel d'Offres devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements suivants :

Règlement sanitaire applicable dans la ville de la construction  
Règlement de sécurité concernant les établissements recevant du public, et en particulier l'arrêté du 25 Juin 1980, paru au journal Officiel du 14 Août 1980, avec les textes modificatifs du règlement de sécurité joints en annexe.  
Arrêté du Ministère des travaux Publics et des Communications N° 350.67 du 15.07.67 et la Norme NMCL 005 (homologue de la norme NFC 15.100) publiée en annexe, édition de Mars 1990.  
La Norme C 12.100.  
Les publications de l'U.T.E.

#### **Pour l'électricité**

Le décret du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques comprenant tous les arrêtés et circulaires.  
Le décret N° 73.1007 du 31 Octobre 1973 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.  
La Norme NFC 15.100 édition 1991.  
L'arrêté du 26 Juillet 1968.

#### **Pour la Ventilation**

Norme NF P 50.401 concernant les dimensionnements des conduites de ventilation.  
Arrêté du 12 Mars 1976 concernant les dispositifs de renouvellement d'air dans les bâtiments autres que les bâtiments d'habitations.  
Arrêté du 24 Mars 1982, modifié par l'arrêté du 28 Octobre 1983, portant sur les dispositions d'aération des locaux.  
Arrêté du 2 Août 1977, relatif à l'évacuation des fumées en cas de panne de la V.M.C.

Arrêté du 22 Décembre 1975, relatif à l'isolation acoustique des conduits de V.M.C. dans le bâtiment.  
Arrêté du 31 Janvier 1986, relatif à la protection incendie, et l'arrêté du 30 Juillet 1988, modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les E.R.P.

Tout le matériel devra être conforme à la réglementation du 18 Novembre 1987, pour les E.R.P, relatif à la protection incendie.

Dans le cas ou un point du projet en serait pas conforme à une publication en vigueur, L'entreprise devra le signaler au Maître d'œuvre avant la remise de son offre. Tous les frais d'une modification du projet, une fois le marché passé seraient à la seule charge de l'entreprise.

### **ARTICLE 3 : MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES**

Les ouvrages seront exécutés d'après les plans guide et documents de base remis à l'entreprise par le maître d'ouvrage.

Les plans devront faire apparaître des réservations dans les ouvrages en maçonnerie, les besoins en fluides, les puissances électriques des appareils et toutes indications susceptibles d'intéresser les divers corps d'état.

Les plans d'exécution devront être soumis avant tout début d'exécution de travaux ou d'installations, à l'examen et approbation du Maître d'œuvre.

### **ARTICLE 4 : PRESTATIONS**

Les études complémentaires d'exécution et les documents justificatifs à ces travaux

Les mises en œuvre à l'intégralité des fournitures ainsi que l'exécution des travaux divers.

Les modifications pour mise en conformité avec les conditions imposées.

Les mises au point des installations.

Les documents nécessaires pour une parfaite exécution des travaux par les autres corps d'état.

Les traversées des ouvrages de maçonneries sous la surveillance du l'Ingénieur du Gros-Œuvre. Tous les percements autre que les trémies, prévue dans la construction et leurs rebouchages éventuels, soigneusement réalisés.

Les saignées d'encastrement dans la maçonnerie et cloisons que l'adjudicataire est tenu d'exécuter avant les enduits, faute de quoi, il aura à sa charge tous les rebouchages et raccords qu'il aura obligation de sous-traiter au Gros-Œuvre.

Tous les scellements des tubes dans les sols, les fourreaux, manchettes, etc...

Tous les raccords divers résultant de la fixation des appareils.

Les conduits et fourreaux à interposer sur les gaines et tuyauteries avant calfeutrement, au droit des passages de parois.

Tous les supports de gaines, tuyauteries et appareil avec dispositifs anti-vibratiles.

Les percements qui n'auraient pas été demandés en temps utile et calfeutrement avec des matériaux compatibles avec des parois.

Le nettoyage et le rinçage de toutes les tuyauteries et appareils des circuits hydrauliques et d'évacuation.

La protection anti-rouille des pièces ou métaux ferreux et la peinture générale définitive de ses installations à l'intérieur des locaux techniques.

L'entrepreneur s'assurera que les ouvertures, trémies, gaines, sont adaptés au passage et à la visite des appareils, il signalera au Maître d'œuvre les mises aux points qui pourraient être nécessaires. Les dispositions à prendre pour l'amenée à pied d'œuvre des matériels lourds.

Les dispositions concernant la sécurité de son personnel et celles des autres ouvriers

Travaillant au voisinage de ses installations.

L'entrepreneur reste responsable des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur la solidité des constructions et des traces de fissures qui peuvent apparaître par la suite.

L'eau, l'électricité, les combustibles ainsi que tous ingrédients ou fluides, nécessaires pour les essais sont compris dans le présent Appel d'Offres.



## **ARTICLE 5 : PROVENANCE DES MATERIAUX**

La provenance des matériaux, équipements et quincailleries, destinés aux ouvrages devra être soumise à l'agrément du B.E.T.

La désignation faite des matériaux et équipements à utiliser spécifiés dans le présent Devis Descriptif Particulier constitue la base de l'étude de prix que doit faire l'entrepreneur.

Dans le cas où celui-ci désirerait utiliser des produits d'une autre provenance. Il devra présenter simultanément un échantillon de l'article prescrit par le présent devis accompagné de sa fiche technique et un échantillon de l'article qu'il propose en remplacement auquel il joindra toute la documentation désirable et la liste des références.

Dans ce cas, l'entrepreneur fournira également les sous détails de prix comparés de l'article proposé et de l'article prescrit.

## **ARTICLE 6 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

Aucune cote ne sera prise à l'échelle pour l'exécution des travaux. L'entrepreneur devra s'assurer sur place avant toute mise en oeuvre de la possibilité de suivre les cotes et indications des plans et dessins.

En cas de doute, il en référera immédiatement au B.E.T.

Le Maître de l'Ouvrage reste libre d'apporter aux dessins toutes modifications qu'il jugera utiles en cours de travaux pour des raisons de convenance économique, technique, artistique ou autres sans que l'entrepreneur puisse se refuser à leur exécution.

Les matériaux et appareils employés seront de premier choix.

Ils devront être conformes aux arrêtés et circulaires technique en vigueur et en particulier :

La norme marocaine NM CL 005.

La dernière édition des normes AFNOR.

Aux documents techniques du R.E.E.F.

La norme C.15.100 et son homologue marocain.

Chaque fois qu'il existe une estampille de qualité (NF-USE-SGM, etc... ou un certificat de qualité délivré par un organisme officiel), les matériaux et appareils seront revêtus de cette estampille ou admis à ce certificat ou bien seront de qualité équivalente.

Toutes les précautions seront prises pour assurer une distribution suffisante.

L'entrepreneur s'assurera du débit de chaque appareil.

Les percements, scellements, saignées seront faits le plus soigneusement possible, en mortier de même composition que l'enduit en accord avec le maçon.

En aucun cas, il ne sera fait de scellement ou de percement dans un élément porteur (poutre, poteau, nervure). En cas de nécessité, l'Ingénieur en béton armé en sera visé.

Les trous destinés à recevoir les chevilles auront exactement la dimension de la cheville qui doit pénétrer en force.

Les saignées ne devront jamais traverser une cloison de part en part, même dans les briques 3 trous.

Dans les traversées de murs, cloison planchers, les canalisations seront protégées par des fourreaux de diamètre approprié en tube galvanisé rugueux extérieurement pour permettre le scellement. Ils dépasseront légèrement la surface de l'enduit. Aux traversées de planchers, ils dépasseront le nu du revêtement fini de 2 cm minimum et seront munis d'un collet de fermeture.

## **ARTICLE 7 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LA VENTLATION**

### **1) Règle générales :**

L'emplacement du débouché des conduits et leur couronnement éventuel seront étudiés pour que l'évacuation de l'air extrait et pollué s'effectue correctement à l'extérieur du bâtiment sans refoulement possible vers l'intérieur des locaux. Lorsque la gaine d'extraction sera commune à l'extraction de deux locaux, le ventilateur sera actionné par deux moteurs indépendants dont un en secours.

Les caissons seront agréés 200°C, ½ heure, homologués par procès-verbal, CTICM, conforme à la réglementation du 18.11.1987, relatif à la protection incendie.

Les dispositifs d'entrée d'air et de transfert devront pouvoir être facilement nettoyés. Ces dispositions pourront être réglages, mais ne devront pas être totalement obturables.

Les bouches d'extraction auront une résistance au feu, conforme à la législation, (Arrêté du 31.01.86), tenue en place 1h30 et variation de débit < 25%.

Les liaisons entre le ventilateur et le conduit d'extraction devront être en matériaux incombustibles.

Les gaines en tôle seront étanches avec raccordement des tronçons par cadre.

Il ne devra pas y avoir de raccordement entre 2 tôles en partie basse des gaines maçonnées autrement que par cadre ou contre cadre.

### **2) Ventilation :**

L'installation devra répondre aux Normes NF N 10.71 de l'arrêté et articles 3 et 4 à la circulaire du 7 Juin relative aux articles 6 et 7, au désenfumage à l'article du 24 Mars 1982 relatif à l'aération des locaux.

L'installation sera calculée en tête de manière à ce que le débit maximal puisse être obtenu en toute circonstance et avec le débit réel des gaines horizontales. Les dérivations et antennes auront une section appropriée aux débits extraits.

Chaque fois qu'il en sera possible, pour le favoriser le tirage thermique, les calculs seront menés afin d'obtenir un conduit collecteur vertical, de section constante, de bas en haut. Lorsque le diamètre de la gaine collectrice dépassera 500 mm, il sera installé deux gaines collectrices de diamètre identique.

Au passage des planchers et avant le calfeutrement, la gaine en tôle sera protégée par un fourreau de toile bitumineuse

Les données de base seront celles décrites au descriptif.

Il sera tenu compte du tirage thermique pour les bouches les plus favorisées.

Les calculs seront menés afin d'obtenir la meilleure circulation d'air possible entre les pièces d'habitations et les pièces techniques.

Les gaines horizontales et verticales seront en générale circulaires, en tôle galvanisée d'épaisseur en fonction du diamètre.

La liaison entre la gaine collective e la gaine d'aspiration propre à chaque local se fera par gaines souples à spirales en acier galvanisé du type non inflammable. Les bouches seront en tôle d'acier laqué au four, elles seront réglables et de pertes de charges inférieures à 6 mm de CE pour 60 m3/h à 0 de réglage.

### **3) Ventilation des locaux techniques :**

#### **Règles générales :**

Les prises d'air accessibles au public seront protégées par un grillage à maille de 10 mm maximum ou par out autre dispositif analogue destiné à s'opposer à l'introduction de corps étrangers dans les gaines sans pour cela contrarier la section libre de passage d'air.

Les ouvrages d'aspiration d'air frais et d'extraction d'air vicié seront conçus pour ne pas provoquer de gêne au voisinage et pour être protégés de l'action des vents extérieurs.

Le réseau aéraulique sera judicieusement étudié afin de réaliser un balayage efficace de l'atmosphère du local considéré et d'éviter tout siphonage entre le dispositif d'introduction d'air et le dispositif d'évacuation d'air.

Dans le cas où l'air ambiant de ces locaux devrait être réchauffés ou rafraîchis, le traitement de l'air se fera par climatiseur autonome à chaque local. Ces climatiseurs seront suffisamment dimensionnés pour répondre aux contraintes des différents fabricants du matériel concerné.

Dans tous les cas où la température ambiante des locaux techniques ou le matériel est en fonctionnement continu serait supérieure à 45° C, il serait prévu un rafraîchissement du local par l'air extrait des locaux nobles conditionnés.

## **ARTICLE II.8 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT L'EQUIPEMENT**

### **Tableau de commande et de protection :**

L'entrepreneur du présent Appel d'Offres devra la fourniture et la pose du tableau de commande. Ce tableau sera constitué par un châssis métallique formant armoire avec carrosserie en tôle d'acier recouvert de 2 couches de peinture cuite au four. La partie avant recevra la signalisation et les diverses commandes.

Les liaisons entre les câbles laissés en attente par l'électricité, et le tableau et les divers appareils de commande et organes asservis seront à la charge de l'entrepreneur du présent Appel d'Offres et seront exécutés en câble U1000 RO2V.

### **Installations électriques force :**

L'ensemble de la fourniture et des travaux devra en particulier être conforme aux règlements suivants :  
Norme marocaine N.M. –II CL 005.

La protection contre les contacts indirects sera assurée par la mesure B associée à des dispositifs de coupure de courant résiduel.

Nature des canalisations et conditions de pose.

Canalisations fixes.

Ces locaux étant humides et parfois mouillés, l'emploi du tube acier en montage apparent ou encastré est proscrit. Ces canalisations seront apparentes ou encastrées.

### **Canalisations apparentes :**

Elles seront :

Soit en câble U 1000 RO2V ou U 500V posé sur colliers 'ATLAS' cadmiés ou sur chemin de câbles en PVC.

Soit en conducteurs H07 V-U passant sous conduits et dans goulotte.

Isolant rigide ordinaire (I.R.O)

Isolant cintrable déformable (I.C.D) type « Cintropast ».

Les raccords de tous ces conduits devront être étanches.

Ces conduits seront fixés sur colliers en PVC ou 'ATLAS' cadmiés. Sur le parcours où ils sont exposés à des risques mécaniques ou aux traversées des parois, câbles et conduits apparents devront être protégés par des fourreaux en tube acier galvanisé.

### **Canalisations encastrées :**

Elles seront réalisées en conducteurs H07 V-U passant sous conduit IRO ou ICD cintrable (ICD) type 'Isorange' ou 'Isogri'.

Raccords entre machines et canalisations.

Quel que soit le type de canalisation – câble apparent, conducteurs sous conduits apparents ou encastrés dans le sol, sa liaison avec le bâti de la machine sera protégé par conduit :

Type 'Cintroplast' suffisamment dimensionné.

- Les sorties de conduits isolants du sol devront être protégés par un fourreau en tube acier galvanisé émergeant sur 20 cm.

- Section et raccordement des conduits.

Pour toutes les canalisations fixes ou mobiles sous conduits la section totale des conducteurs ou câbles isolants et gaine comprise. Tous les raccordements de conduits devront être étanche et les entrées de câbles ou conduits dans les machines, tableaux ou appareils de commande devront être réalisés par presse étoupe.

Section des conducteurs actifs.

Elles seront déterminées par les critères :

D'échauffement tels que le définit le tableau 3S de la norme CL 005 qu'il y aura lieu de majorer pour les machines à démarrage fréquent.

De chute de tension en admettant au plus une chute de 1% entre tableau général du local et chaque machine. Les sections des conducteurs de phase et de neutre seront égales.

Repérage des conducteurs pour les câblages de tableaux et canalisations en H0 7V-U, on respectera la continuité de couleur pour :

Les conducteurs de phases des circuits de puissance (de préférence rouge ou jaune).

Le conducteur neutre (obligatoirement bleu clair).

Le conducteur de terre (obligatoirement jaune et vert torsadé et pas d'autres couleurs).

Les conducteurs de phase des circuits de commande (de couleur différente des autres conducteurs).

Les conducteurs des câbles seront repérés par des abréviations sur bandes 'sterling' type PH 1 N, T, etc...

## **Principe de distribution**

### **Généralités :**

Une ligne principale arrivera sur une armoire d'où seront alimentées et de préférence commandées les différentes machines.

### **Ligne principale :**

Elle sera amenée par l'électricien jusqu'à l'entrée de l'armoire générale du local et comprendra :

3 conducteurs de phase.

1 conducteur de neutre.

1 conducteur de terre.

Pour déterminer ces sections. L'entrepreneur du présent Appel d'Offres indiquera à l'électricien la somme de puissance de régime ainsi que les intensités de démarrage de ses machines.

Commande et protection des machines.

Toutes les machines à moteur électrique et à effet Joule livrées sans commande, ni protection déjà montées seront protégées par des discontacteurs équipés de relais thermique différentiels compensés, regroupés dans l'armoire générale du local avec voyant de marche néon et télécommande depuis un interrupteur étanche avec voyant de marche situé près de la machine ou sur son bâti.

Si ces machines sont déjà équipées de dispositifs de commande et de protection, ceux-ci devront répondre aux conditions suivantes :

Pour les machines à moteur, on devra avoir une protection de surintensité par phase avec déclenchement omnipolaire.

Ces appareils devront être étanches et leurs boutons de commande isolants.

Ils comprendront un voyant de mise sous tension de la machine.

Leur ligne d'alimentation sera protégée en tête par un combiné fusible.

### **Armoire Générale**

Constitution des tableaux électriques.

Ils seront constitués par une armoire en tôle pliée et non soudée.

L'appareillage sera fixé sur cornières. La tôle de l'armoire et des cornières aura une épaisseur de 20/10 ème et sera électrozinguée avec 2 couches de peinture cuite au four ou recevra à défaut 1 couche de Wash Primer et 2 couches de peinture cellulosique.

Ces armoires seront fermées par portillons à serrure à clef type Ronis ou penne carré mis à la terre par tresse.

L'étanchéité sera assurée par presse-étoups pour les canalisations et par bourrage néoprène en fond de rainure pour le portillon.

Le câblage intérieur sera réalisé en conducteur U 500 V sous goulotte PVC et repéré par bande sterling.

Les raccordements à l'appareillage se feront par cosses serties.

L'appareillage sera repéré par étiquettes amovibles et isolantes, les commandes extérieures seront repérées par étiquettes en dilophane gravées.

D'autre part, il est apposé à l'intérieur du portillon, le schéma de câble de l'armoire.

Les voyants de signalisation seront du type diodes lumineuses, (LED).

La mise à la terre du portillon sera assurée par une tresse entre portillon et châssis.

## **ARTICLE 9 : NIVEAUX SONORES, TRAITEMENTS ACOUSTIQUES ET VIBRATOIRES**

### **Niveaux sonores :**

Les niveaux sonores maximaux suivants devront être respectés (en décibel sur l'échelle A).

Tous locaux : 42 dB.

Ces niveaux sonores devront être maintenus dans chaque local, tous les équipements techniques communs étant en fonctionnement et dans leur utilisation la plus défavorable. Ils seront mesurés 1.5 m du niveau du sol et en plusieurs points du local, au moyen d'un sonomètre électronique.

Les mesures et essais seront exécutés conformément à la norme NF S 31.014.

Les contrôles seront effectués dans le local considéré, exempt de tout ameublement d'élément de décoration et de voilage, seuls les revêtements de sol et muraux seront admis. Au moment des essais, le local sera entièrement équipé de ces appareils et machines hydrauliques, aérauliques, électriques et de ventilations.

Il sera admis une tolérance de 2 dB (A) sur les limites demandées pour tenir compte des incertitudes liées aux mesures.

### **Traitement acoustique et vibratoire**

#### **2. a- Généralités :**

L'entreprise devra prévoir tous les dispositifs spécifiés sur les schémas, les plans et les autres paragraphes de la présente spécification.

Elle devra prévoir en outre, en fonction des caractéristiques des matériels sélectionnés, tous les dispositifs complémentaires nécessaires pour atteindre les conditions imposées.

En cours de réalisation, elle devra également fournir toutes les informations et les calculs détaillés prouvant :

Que les matériels ont été sélectionnés pour travailler dans les conditions acoustiques et vibratoires optimales.

Que les éléments d'atténuation ont été calculés pour permettre l'obtention des conditions à garantir.

Tout dispositif d'atténuation devra être sélectionné pour présenter la perte de charge la plus réduite possible.

Même lorsque les calculs de réalisation n'auront pas justifié l'insertion d'éléments d'atténuation, l'on devra impérativement prévoir la place nécessaire pour pouvoir les insérer par la suite. Ceci est particulièrement valable pour les aspirations et les refoulements des ventilateurs et des caissons de traitement d'air.

L'entreprise devra disposer d'un appareil de mesure acoustique permettant l'analyse spectrale par bande d'octave et effectuer après réglages et la mise en service des installations aérauliques, une campagne de contrôle dans tous les locaux.

Ces mesures seront consignées au Maître d'œuvre avant la réception provisoire des installations.

## **2. b- Traitement acoustique des réseaux hydrauliques :**

L'entrepreneur devra porter une attention particulière aux bruits engendrés par ces installations et à la propagation de ces bruits par les canalisations.

Pour ce faire, les diamètres des canalisations seront judicieusement calculés, ni trop petits ni trop grands, afin d'éviter les bruits occasionnés par le frottement du fluide contre les parois de la canalisation.

Le tracé du réseau sera particulièrement étudié pour éviter un trop grand volume de coudes et de changement brutal de section. Pour éviter les turbulences et les phénomènes de cavitation, les coudes à faible rayon seront interdits et tout changement de section se fera par COMES de réduction.

Les craquements dus aux allongements et retraits successifs des canalisations, consécutifs aux variations de la température seront annulés par l'installation de compensateur de dilatation et de point fixe sur l'ensemble du réseau.

Toutes les robinetteries seront du type à fermeture progressive. Les parties hautes de l'installation seront équipées de dymes d'air et toutes les têtes de colonne seront munies d'anti-béliers.

L'entrepreneur évitera les bruits extérieurs en provenance des pompes, compteurs, etc... et directement reliés aux tuyauteries seront annulés par le sectionnement de la canalisation à 1.00 ml minimum en amont et en aval de l'appareil à mettre de bruit, puis raccordée par joints ou manchons isolants en caoutchouc, (manchettes antivibratiles).

La propagation du bruit par les supports de canalisation sera annulée, grâce à l'interposition entre le collier de maintien et la paroi extérieure de la canalisation, d'une couche de matière isolante avec matériaux résilients.

Toutes les machines, pompes, aéroréfrigérants, etc...seront fixées sur les massifs anti-vibratiles, et la vitesse de rotation maximale admise pour le moteur, ne devra pas excéder 1.450 tr/mm.

## **2. c- Traitement acoustique des réseaux aérauliques et des appareils de climatisation**

En fonction des spectres sonores, les dispositifs d'atténuation pourront être constitués par :

Des filtres (chambres de résonance, sections coniques, élargissements, etc...) pour les basses fréquences.

Des silencieux composés d'éléments revêtus intérieurement d'un matériau absorbant (silencieux à éléments du commerce chambres d'absorption, sections droites et coudes revêtus, etc...) pour les moyennes et hautes fréquences.

Des dispositifs combinant les effets des filtres et ses silencieux.

Tous les éléments métalliques des filtres ou des silencieux seront en acier galvanisé, y compris les brides de fixation. Les enveloppes devront être parfaitement rigides.

Le matériau absorbant sera en laine de verre incombustible à haute densité (12.5 kg/m<sup>2</sup> pour 2.5 cm d'épaisseur) avec protection superficielle contre l'usure constituée par un film spécial ou une tôle galvanisée (perforée ou étirée).

La vitesse et la température de l'air ne devront pas dépasser les recommandations du fabricant du matériau.

Un soin particulier devra être apporté au problème du bruit généré par les équipements aérauliques à l'extérieur des bâtiments. Les prises d'air et les grilles de rejet devront être sélectionnées pour une vitesse frontale la plus basse possible, et dans certains cas, elles devront être de type acoustique (lorsque l'interposition d'un atténuateur classique n'est pas possible).

Des manchettes souples installées sur toutes les liaisons ventilateurs/gaines et des atténuateurs de son, seront raccordés sur les orifices de soufflage et de reprise des appareils de climatisation.

## **2. d- Traitement anti-vibratoires des machines**

Toutes les machines employées devront être équilibrées statiquement et dynamiquement.

Les vitesses normales de fonctionnement de chaque machine devront se situer en dehors d'un intervalle de + ou - 30% autour des vitesses critiques.

Lorsque la machine et le moteur d'entraînement sont séparés, ceux-ci devront obligatoirement reposer sur un même support.

Les dispositifs d'atténuation devront être sélectionnés en fonction de la fréquence

D'excitation et du poids de la machine, en fonction de la flexibilité de la structure de base (plancher...) et pour une efficacité d'isolation qui devra être d'au moins 95%.

La déflexion statique verticale résultante des dispositifs d'atténuation devra être égale à :

Au moins 3 fois la déflexion de la structure de base pour les cas non critiques.

A environ 20 fois la déflexion de la structure de base pour les cas critiques.

Dans tous les cas, elle ne pourra être inférieure aux valeurs indiquées ci-après :

Pour les déflexions statiques supérieures ou égales à 15 mm, on emploiera des plots anti-vibratiles du type à ressort hélicoïdal reposant sur des bases de néoprène nervuré 10 mm d'épaisseur.

Pour les déflexions comprises entre 10 et 15 mm, l'on emploiera des plots anti-vibratiles en caoutchouc montés sur base de néoprène de 10 mm d'épaisseur.

Pour les déflexions inférieures à 10 mm, l'on emploiera des bases en caoutchouc ou en néoprène nervuré opportune.

Les plots anti-vibratiles seront positionnés de façon à former un polygone de base aussi large que possible et de manière à ce qu'ils aient la même charge.

La détermination de la charge devra se faire en prenant également en compte les éventuelles réactions dynamiques de la machine (en particulier pour les ventilateurs centrifuges à haute vitesse).

L'amortissement des plots devra être suffisant pour minimiser l'amplitude des vibrations de la machine au démarrage ou durant les changements de régime (aussi bien vertical).

L'emploi d'amortisseurs dynamiques est autorisé dans le cas des machines disposées sur des structures présentant une forte déflexion. Ils seront sélectionnés pour la fréquence d'excitation prédominante et l'isolation devra être complétée pour les autres fréquences par des plots anti-vibratiles classiques.

Afin de réduire les phénomènes d'instabilité qui peuvent se manifester pour des machines montées sur des dispositifs d'atténuation présentant une forte déflexion, on devra prévoir des blocs inertiels en béton. La masse de ceux-ci devra être égale à au moins une fois la masse de la machine pour les cas courants et au moins égale à deux fois la masse de la machine pour le cas de machines alternatives.

L'emploi de blocs inertiels est également recommandé dans le cas où il s'avère nécessaire de minimiser une répartition non uniforme des charges statiques et dynamiques (poids de la machine, réactions dynamiques, etc.....)

La distance entre bloc inertiel et massif de propreté devra être de 10 cm environ, afin de permettre le nettoyage.

Toutes les liaisons intermédiaires entre les machines et les équipements desservis devront autoriser un mouvement des machines d'au moins 4 mm et devront présenter une rigidité de fonctionnement nettement plus basse que celle des dispositifs atténuateurs (emploi de manchettes souples, de flexibles, câbles électriques bouclés, etc....), le tout correctement disposé.

#### **Les ventilateurs comprendront:**

- une enveloppe en tôle d'acier renforcé de manière à éviter toutes vibrations.
- une turbine avec pavillon d'aspiration, métallique ou en composite.
- un entraînement mécanique avec arbre et paliers à billes calculées suivant la charge.
- un châssis en profilés.

Les courroies seront en nombre suffisant et pour un même accouplement elles devront toutes avoir la même tension.

Les ensembles moto-ventilateurs doivent être fixés sur un châssis indépendant découplés de l'ensemble du caisson de traitement d'air au moyen, d'une part, de plots à ressort et autre part par une manchette souple entre l'orifice de sortie du ventilateur et la paroi interne du caisson.

Cette manchette doit être de classe MO et ajustée pour obtenir son dépotement régulier en fonctionnement sans excès de longueur provoquant des battements lors du refoulement de l'air.

Toutes les dispositions seront prises pour permettre les mesures au compte-tours.

#### **Piège à son :**

La carrosserie sera en double paroi avec isolation à l'identique de la carrosserie de la centrale.

Les baffles seront constituées par de la laine minérale de classe MO, de différentes densités. Les faces seront revêtues d'une toile anti-érosion. Il sera exigé que les faces latérales du caisson soient traitées par des 1/2 baffles pour assurer l'efficacité acoustique.

#### **Code de construction :**

Le matériel devra être en concordance avec :

Les NORMES françaises : NF

NORMES Européennes : IEC et être conforme CE.

#### **GARANTIES :**

Le fabricant devra garantir et fournir les documents établissant :

La conformité du matériel avec les spécifications ainsi qu'aux NORMES et CODES DE CONSTRUCTION.

A partir de cette centrale d'air, dans son emplacement est situé en plancher technique, un réseau de gaine en tôle acier galvanisé, véhiculera l'air, vers les différents locaux.

Chaque local, aura à sa partie haute, une bouche de soufflage, et à sa partie basse, une bouche de reprise, avant la reprise de l'air, il sera installé, un filtre à poche.

La gaine de soufflage en faux-plafond, devra être calorifique.

Sur les différents réseaux, il sera installé des volets de réglage pour permettre un débit constant à chaque pénétration du local, il sera également prévu des clapets C.F 2H aux endroits à définir par le B.E.T.

L'alimentation de la batterie froide, se fera par l'intermédiaire, d'un réseau existant, il y aura lieu de prévoir le branchement, la régulation, le calorifuge et les vannes d'isolement.



## **ARTICLE 11 : ESSAIS :**

### **1/ Généralités**

L'installation après son achèvement fera l'objet des essais qui devront être réalisés conformément aux documents.

COPREC n°1 et 2 de décembre 1982.

Essais d'étanchéité.

Essais de circulation.

Essais de puissance, de rendement de contrôle de température.

Les deux premiers essais peuvent avoir lieu à n'importe quelle période de l'année.

Les essais du paragraphe 3 auront lieu pendant la période de l'utilisation de l'installation dans sa totalité.

Les essais d'étanchéité des appareils, tuyauteries et gaines d'air, auront lieu avant l'installation des calorifuges et à froid, les pompes arrêtées, mais en circuit.

Pour les essais de chauffage, de climatisation, de production d'eau chaude ou frigorifique, les centrales de productions seront mises en fonctionnement au minimum pendant 4 jours sans interruptions, précédant le 1<sup>er</sup> jour des essais. Au cours de cette période, l'entrepreneur sera tenu de procéder à toutes les réparations, réglages et mises aux points nécessaires.

### **2) Essais concernant l'électricité :**

Les essais des installations électriques porteront pour l'essentiel sur :

La mesure des chutes des différents circuits.

La mesure des chutes de tension à pleine charge.

La vérification de l'équilibrage des phases.

L'étalonnage des appareils de mesure.

Le contrôle des organes de protection des différents circuits.

### **3) Fourniture pendant les essais :**

L'entrepreneur du présent Appel d'Offres devra prévoir les combustibles nécessaires à tous les essais. Il devra donc disposer sur chantier des quantités suffisantes quelle que soit leur durée.

La fourniture des combustibles divers ainsi que tous les fluides nécessaires aux essais sont à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra mettre à la disposition du B.E.T, pendant toute la durée des essais, le matériel de contrôle suivant :

Manomètre de haute et basse pression (pour eau et air).

Thermomètre de haute pression (Pour eau et air).

Anémomètre.

Pied à coulisse.

Thermoanémomètre .

Sonomètre électronique.

Ampèremètre – Voltamètre.

Analyseur de CO2.

Thermomètre des minima et des maxima.

Depressostat.

Contrôleur d'isolement, etc....et tous autres appareils de mesure et d'analyse qui pourraient lui être demandés par le B.E.T.

## **ARTICLE 12 : RESPONSABILITES – GARANTIES – RECEPTIONS**

### **1) GARANTIES :**

Nonobstant les études préalables du BET et l'approbation des documents de l'entreprise (notes de calculs et plans d'exécution ainsi que les réceptions des ouvrages et leurs essais. La responsabilité de l'entreprise n'en est pas diminuée pour autant.

Les garanties impliquent :

Le remplacement ou la réparation des matériels pendant la période de garantie, s'il est reconnu par le BET que la détérioration des dits matériels relève du fait de ce matériel et de son installation par l'entreprise à l'exclusion des détériorations du fait du maître d'ouvrage pour non respects des consignes de maintenance remises par l'entreprise lors de la réception provisoire.

-Les études nouvelles à sa charge s'il y a lieu.

-La main -d'œuvre nécessaire.

-Les frais annexes pouvant découler de ces interventions au titre de garanties.

Les délais des interventions ou garanties ne devront pas excéder 24 heures en cas d'arrêt de parties des installations, ou en cas de fonctionnement empêchant l'utilisation normale des locaux.

L'entreprise demeure seule responsable des dommages ou accidents causés à des tiers au cours ou après l'exécution des travaux et résultant de son propre fait ou celui du personnel mis à sa disposition. Elle devra prouver que son assurance peut couvrir ces risques.

L'entreprise s'engage qu'en ce qui la concerne ainsi qu'en ce qui concerne ses sous-traitants et fournisseurs, elle est en possession des licences nécessaires pour les systèmes procédés ou objets employés garantissant le maître d'ouvrage contre tout recours qui pourrait être exercé à ce sujet par des tiers.

### **2) Réceptions :**

#### **a/ Réception Provisoire :**

Avant la réception provisoire, l'entreprise procédera à tous les essais nécessaires d'étanchéité, de puissance de débits et de pression de manière à ce que les agents du B.E.T chargés de procéder à la réception des installations puissent opérer normalement lors du fonctionnement complet des installations.

S'il en est autrement, toute visite supplémentaire des agents du BET serait à la charge de l'entreprise (vacations, frais divers de déplacement et de séjour).

A la réception provisoire seront vérifiés :

Les caractéristiques qualités et conformités des fournitures.

Les règles de mise en œuvre.

La conformité avec les règlements.

#### **b- La réception définitive :**

La réception définitive ne pourra avoir lieu qu'après un fonctionnement normal des installations d'une année soit depuis la date de la réception provisoire.

A la réception définitive seront vérifiés :

-L'état des fournitures et travaux.

-Le fonctionnement des installations.

-Les résultats des essais des installations et des réglages effectués pour répondre aux conditions imposées.

### **ARTICLE 13 : PLANS DE RECOLLEMENT**

Sur la base des plans de principe des installations joints au dossier de consultation, l'entrepreneur du présent Appel d'Offres aura à présenter, pour examen et approbation du maître d'œuvre et avant toute commande ou exécution, les plans de ses installations.

Ces plans devront être établis à une échelle minimale de 1/50 pour les plans d'ensemble et à l'échelle de 1/20 pour les détails. Ils seront présentés au plus tard 20 jours après de service.

Les plans d'ensemble comporteront la légende du matériel et seront cotés conformément à l'ossature en béton réalisée (dans le cas où ceux-ci le seraient) ou aux plans d'architecte.

Il sera établi des plans de détails divers pour :

Les ouvrages de génie civil.

Les installations électriques avec les schémas unifilaires.

Les installations de distribution (EC, EF et gaz) et d'évacuation, ainsi que les réservations dans les ouvrages en maçonnerie.

Des détails divers permettant la mise en œuvre de l'ensemble du matériel du présent.

### **ARTICLE 14 : ASSISTANCE TECHNIQUE- DOCUMENTATION :**

L'Entrepreneur adjudicataire du présent Appel d'Offres devra l'assistance technique au maître de l'ouvrage de toutes les installations faisant l'objet du présent Appel d'Offres. Il devra prévoir dans ses prix unitaires, la formation et l'information du personnel d'entretien chargé du fonctionnement des installations par un Ingénieur ou un Technicien Supérieur qualifié.

Pendant une période de deux jours qui pourra se situer avant ou après la réception provisoire, à la demande du maître de l'ouvrage.

Lors de la réception provisoire, il sera remis au maître de l'ouvrage, tous les documents nécessaires concernant les installations réalisées et le matériel en place en 5 exemplaires.

## **A- GROS OEUVRE**

L'Entrepreneur sera tenu de justifier à tout moment sur la demande du Maître de l'Oeuvre, la provenance des matériaux au moyen de lettres signées du fournisseur ou par toute autre pièce en tenant lieu.

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

Avant tout commencement d'approvisionnement, l'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître de l'Ouvrage, un échantillon de chaque espèce de matériaux ou de fournitures qu'il se propose d'employer ; il ne pourra mettre en oeuvre ces matériaux qu'après acceptation donnée par ordre de service délivré par le Maître de l'Oeuvre.

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

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

### **ARTICLE1 : GRANULOMETRIE DES GRANULATS**

L'Entrepreneur devra soumettre au Maître de l'Ouvrage dans un délai de 2 jours, après approbation du marché, la granulométrie des agrégats qu'il se propose d'employer pour les mortiers et bétons, ainsi que les résultats de ces essais réalisés à ses frais.

Cette étude granulométrique préliminaire doit être faite par un laboratoire d'essais agréé par le Maître de l'Oeuvre.

Le Maître d'Ouvrage pourra demander une amélioration de la granulométrie proposée si celle-ci n'apparaissait pas convenable après essais en laboratoire. Ces essais seront exécutés, dans tous les cas aux frais de l'Entrepreneur.

### **ARTICLE 2 : COMPOSITION DES MORTIERS**

Par dérogation aux articles 31 et 32 des D.G.A. la composition des mortiers et bétons sera la suivante :

Désignations	Ciment CPJ35 / 45	Chaux Grasse Eteinte	Sable	Grain De Riz	Gravette	Gravette	Emploi
					8/15	15/5	
	<b>LES MORTIERS</b>						
Mortier n°1	550			1000			Dégrossi d'enduit
Mortier n°2	450		660	340			Corps de l'enduit (ciment)
Mortier n°3	300	150	500	500			Corps de l'enduit (bâtard)
Mortier n°4	350		1.000				Couche de finition ciment (fino)
Mortier n°5	225	200	1.000				Couche de finition (bâtard)
Mortier n°6	300		600	340			Hourdage de maçonnerie
Mortier n°7	450		500	500			Mortier de repris de béton
Mortier n°8	600		1000				Enduit lisse de scellement support de revêtement

### **ARTICLE 3: LES ENDUITS**

Les enduits de façade seront exécutés conformément aux stipulations du chapitre III. Le plus grand soin devra être apporté à la mise en place du grillage galvanisé destiné à éviter les fissures entre les éléments de béton et les remplissages.

Il sera posé par pointes d'acier galvanisé. La couche de dressage sera exécutée en deux phases :

- La deuxième exécutée 24 heures après la première au mortier, parfaitement dressé et serrée.
- La couche de finition suivant modèle agréée par l'architecte et BET, après un minimum de 8 jours d'intervalle.

Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie.

### **ARTICLE 4: NETTOYAGE DU CHANTIER.**

L'Entrepreneur sera tenu pendant le cours des travaux de maintenir le chantier dans un état de propreté permanente. Il devra, en plus, à la fin des travaux débarrasser le chantier des matériaux, matériels et gravois pouvant s'y trouver.

## **B- MENUISERIE METALLIQUE**

### **ARTICLE 1 : PRESTATIONS**

Les prestations du présent Appel d'Offres comprennent tous les ouvrages faisant l'objet des plans et descriptifs divers relatifs à la menuiserie métallique et ferronnerie.

### **ARTICLE 2 : REFERENCES AUX TEXTES SPECIAUX**

Les métaux, tôles, profilés, quincaillerie et serrures seront de bonne qualité et répondront aux prescriptions édictées dans le **R.E.E.F.** l'Association Française de Normalisation (**A.F.N.O.R**) et l'**E.W.** Européenne.

Les menuiseries et ferronneries réceptionnées en atelier recevront un traitement antirouille réalisé de la façon suivante:

- Décapage, brossage et nettoyage des métaux application d'une couche de white spirit et application de deux couches de CHROMATE DE ZINC.

Les menuiseries qui auront été peintes avant réception seront refusées.

Tous les ouvrages devront être réceptionnés au chantier avant la mise en œuvre.

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

Indépendamment des textes généraux cités au C.P.S., l'entrepreneur du présent Appel d'Offres devra exécuter tous ses travaux conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre ou à défaut, aux normes et règlements français, notamment :

Les règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions dites règles N.V.65-67.

Les règles pour le calcul et l'exécution des constructions métalliques dites règles C.M. 56.

Les normes marocaines et à défaut les normes AFNOR, en particulier :

P – 20.302 – Classification des fenêtres selon leurs performances aux essais de perméabilité à l'air, d'étanchéité à l'eau et de résistance au vent.  
P – 24.301 et 351 – Fenêtres métalliques  
P – 26.301 – Caractéristiques générales des serrures du bâtiment.  
P – 26.304 – Articles de quincaillerie en applique.  
P – 26.314 – Serrures du bâtiment ; serrures tubulaires.  
P – 85.301 et 305 – Relatives aux cales et joints.  
Documents techniques unifiés (D.T.U.)  
D.T.U. - N - 37.1 (Avril 1971) et additif N-1 (Mai 1973) relatif aux travaux des menuiseries métalliques.  
- N - 36.1/ 37.1 Mémento (Mai 1974) relatif au choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

### **ARTICLE 3 : OBLIGATIONS DIVERSES**

L'entrepreneur devra tous les travaux de sa profession, nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

L'entrepreneur devra la fourniture, la pose et la fixation des menuiseries métalliques. Il sera responsable de l'alignement et de l'aplomb de l'ensemble même si les cadres posés et scellés par l'entrepreneur du gros œuvre.

Il devra l'implantation, la surveillance et l'assistance à la pose de ses ouvrages. Ainsi que tous traitements et protections imposés par le présent devis et les cahiers de charges. Il devra en outre, le réglage et l'ajustage de ses menuiseries aux jeux prescrits.

L'entrepreneur devra prendre les dispositions concernant la sécurité de son personnel et celle des autres ouvriers travaillant au voisinage de ses installations. Il demeurera responsable, en totalité des travaux qu'il a effectués.

Les prix remis par l'entrepreneur comprendront toutes fournitures, pose, coupes, chutes, scellements, calfeutrements, ajustages, quincailleries et d'une façon générale toutes sujétions concernant les travaux décrits ci-après.

L'entrepreneur devra relever lui-même toutes les dimensions des ouvrages à réaliser sur place et sera responsable de la concordance de ses menuiseries avec les côtes des ouvrages du gros œuvre.

### **ARTICLE 4: FIXATION AU GROS ŒUVRE – RESERVATION – SCELLEMENT**

Les scellements des cadres au mortier sont à la charge du gros œuvre. Cependant l'entrepreneur du présent Appel d'Offres restera responsable de la pose des cadres. A cet effet, il lui appartiendra de contrôler les scellements faits par le maçon, les alignements, aplombs, etc...

La fixation des précadres ou cadres dormants au gros œuvre doit être assurée de façon rigide sur tout le périmètre y compris les pièces d'appui.

Le choix de l'emplacement des scellements doit être déterminé judicieusement en fonction du type d'ouvrant et des efforts transmis aux cadres pouvant en résulter.

Les scellements dans le gros œuvre se feront par un système de fixation à sec. Les fixations au pistolet sont interdites.

Dans le cas d'un système à sceller dans des panneaux préfabriqués au moment du coulage, l'entrepreneur de menuiserie fournira des gabarits de positionnement de ces éléments et assistera l'entreprise de gros œuvre dans la mise en place.

### **ARTICLE 5 : PROTECTION DES OUVRAGES**

L'entrepreneur devra la parfaite protection de tous ses ouvrages pendant toute la durée du chantier.

En plus des protections de chantier, les ouvrages recevront, en usine, des protections provisoires (films plastiques, cires ou paraffines, etc...). L'enlèvement de ces protections reste à la charge de l'entrepreneur du présent Appel d'Offres.

## **C- MENUISERIE ALUMINIUM**

### **ARTICLE 1 : PRESTATIONS**

Les prestations du présent Appel d'Offres comprennent tous les ouvrages faisant l'objet des plans et descriptifs divers relatifs à la menuiserie aluminium.

### **ARTICLE 2 : REFERENCES AUX TEXTES SPECIAUX**

Indépendamment des textes généraux cités au C.P.S. , l'entrepreneur du présent Appel d'Offres devra exécuter tous ses travaux conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements français, notamment :

les règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions dites règles N.V. 65-67.

Les normes marocaines et à défaut les normes AFNOR, en particulier :

A – 50.411 – Aluminium et alliages d'aluminium - produits filés et étirés.

A – 50.451 – Aluminium et alliages d'aluminium – produits laminés.

A – 91.450 – Traitement de surface des métaux (anodisation de l'aluminium)

B – 32.002 – Verre étiré.

B – 32.003 – Glace non colorée.

P – 78.301 – Verre étiré pour vitrage de bâtiment.

P – 20.302 – Classification des fenêtres selon leurs performances aux essais de perméabilité à l'air, d'étanchéité à l'eau et de résistance au vent.

P – 26.301 – Caractéristiques générales des serrures du bâtiment.

P – 26.304 – Articles de quincaillerie en applique. Caractéristiques générales

P – 26.314 – Serrures du bâtiment ; serrures tubulaires.

P – 85.301 et 305 – Relatives aux cales et joints.

Documents techniques unifiés (D.T.U.)

D.T.U. – N – 36.1 :37.1 Mémento (Mai 1974) relatif aux choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

N – 39 (Fev 1987) relatif aux travaux de miroiterie - vitrerie.

### **ARTICLE 3 : OBLIGATIONS PARTICULIERES**

Les obligations de l'entreprise comportent non seulement l'observation des prescriptions des textes énumérés ci-dessus, mais aussi l'observation de tout autre décret, arrêté, réglementation ou normes en vigueur à la date de la remise de l'offre et applicable aux travaux du présent Appel d'Offres.

Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'entrepreneur devra le signaler au Maître d'œuvre lors de la remise de son offre. Tous les frais d'une modification du projet une fois le marché passé, seraient à la seule charge de l'entreprise.

#### **ARTICLE 4 : OBLIGATIONS DIVERSES**

L'entrepreneur devra tous les travaux de sa profession nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

Les travaux comportent les études, dessins d'exécution, détails des ouvrages (avec position des cordons d'étanchéité), la fabrication en atelier, le transport, le stockage, le montage et la distribution aux différents niveaux au fur et à mesure des besoins.

Les précadres et les cadres dormants galvanisés font partie du présent Appel d'Offres.

L'entrepreneur devra la fourniture, la pose et la fixation des cadres sur les pré-cadres. Il sera responsable de l'alignement et de l'aplomb de l'ensemble même si les pré-cadres ou éventuellement certains cadres sont posés et scellés par l'entrepreneur du Gros œuvre. Il devra l'implantation, la surveillance et l'assistance à la pose de ses ouvrages. Ainsi que tous traitements et protections imposés par le présent devis et les cahiers de charges. Il devra en outre, le réglage et l'ajustage de ses menuiseries aux jeux prescrits.

L'entrepreneur devra prendre les dispositions concernant la sécurité de son personnel et celle des autres ouvriers travaillant au voisinage de ses installations. Il demeurera responsable, en totalité, des travaux qu'il a effectués.

#### **ARTICLE 5 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

Les métaux (tôle, profilés, quincailleries et serrureries) seront de première qualité et répondront aux prescriptions édictées dans le R.E.E.F. par l'association française de normalisation (AFNOR) et de l'E.W.A.A Européenne.

Les dessins de principe seront fournis par le Maître d'œuvre. Au cas où l'entrepreneur constaterait des omissions ou anomalies dans ces dessins, il devra en avertir le Maître d'œuvre et obtenir son agrément avant d'adopter une solution différente.

Nonobstant les plans établis par le Maître d'œuvre, il reste entendu que l'entrepreneur s'engage par son offre à livrer des menuiseries d'une tenue parfaite et sans défaut.

Les dessins de détails d'exécution **seront établis par l'entrepreneur** et soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

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

#### **NOTA**

Les prix remis par l'entrepreneur comprendront toutes fournitures, pose, coupes, chutes, scellements, calfeutrements, ajustages et d'une façon générale toutes sujétions concernant les travaux décrits ci-après.

Toutes les menuiseries en aluminium seront montées avec pré-cadre en tôle galvanisée de 20/10<sup>ème</sup> d'épaisseur, avec couche de peinture anti-rouille. Elles seront du type Aluminium laqué, anodisé ou naturel de première catégorie suivant choix de l'Architecte.

L'entrepreneur devra relever lui-même toutes les dimensions des ouvrages à réaliser sur place et sera responsable de la concordance de ses menuiseries et pré-cadres avec les côtes des ouvrages du gros œuvre.



## **ARTICLE 6 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX MENUISERIES ALUMINIUM**

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

Etanchéité absolue à l'air et à la poussière

Etanchéité absolue à l'eau de pluie

Inoxydabilité des métaux non ferreux

Rigidité des éléments montés

### **6.1 : PROFILES**

Les profils en aluminium seront de première catégorie.

Les assemblages seront nets, parfaitement équarris et alignés, sans cavité ni déformation. Les profils seront travaillés à la machine-outil pour ne pas détériorer l'anodisation ou le laquage du métal et aucune coupe ou ajustage manuel sur le chantier ne sera toléré.

Tous les profils seront munis des pièces ou chicanes nécessaires pour l'évacuation des eaux de condensation ou d'infiltration. Les circuits de condensation ou d'infiltration devront être étudiés afin de ne pas être exposés à la pression directe du vent. De ce fait, les rejets d'eaux devront être protégés à l'aide d'un cache en Téflon collé sur le profilé aluminium. Ils comporteront en outre, des feutres ou brosses et les garnitures en plastiques profilés, contribuant à l'herméticité des ouvrants.

Les parclozes en aluminium seront du système à clips avec montage des verres sur profils néoprène.

Les sections déterminées sur les plans pourront être modifiées dans le cas où ce changement serait nécessaire à une parfaite finition ou à la bonne tenue des ouvrages. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra changer de section ou profil sans avertir le Maître d'œuvre.

### **6.2 : PRECADRES**

**Toutes les menuiseries aluminium seront pourvues de précadres réalisés en tôle pliée galvanisée de 20/10<sup>ème</sup> d'épaisseur.**

Les précadres recevront avant pose, deux couches de peinture anti-rouille, compatible avec la galvanisation, à la charge du présent Appel d'Offres . Toutes les soudures et coupes devront être traitées produits de galvanisation à froid.

Ces précadres comporteront les pattes nécessaires pour le scellement ou la fixation sur l'ossature du gros œuvre. Ils auront une section correspondante aux dimensions des dormants et à la nature des murs de façon à permettre le calfeutrement.

Les montants verticaux devront avoir une section suffisante pour permettre d'avoir, le cas échéant, à chaque extrémité, les emplacements nécessaires au logement des mécanismes et commandes de volets roulants.

### **6.3 : CADRES DORMANTS**

Les cadres dormants réalisés en profilés d'aluminium, seront vissés sur les précadres par des vis cadmiées, à tête fraisée, et cachés de la vue, dans la mesure du possible.

Les traverses basses des châssis comporteront une pièce d'appui avec rejingot pour rejet d'eau et un système d'évacuation des buées et eaux pluviales parfaitement efficace (chicanes, pare-vent en téflon collé, etc...)

Les traverses basses des portes fenêtres devront recouvrir les revêtements et former seuil au niveau du sol.

#### **6.4 : COUVRE – JOINTS**

Toutes les menuiseries aluminium comporteront, pour l'intérieur des profilés aluminium formant couvre-joints (coupés à l'onglet) et pour l'extérieur, des profils néoprène de façon à cacher les précadres ainsi qu'un couvre-joint en aluminium.

#### **6.5 : CHASSIS PIVOTANTS**

Les châssis pivotants comporteront des pivots à frein avec arrêts, les condamnations nécessaires (suivant la classe du châssis), les poignées de manœuvre ainsi que les joints d'étanchéité en néoprène.

#### **6.6 : CHASSIS OUVRANT OU OSCILLO-BATTANTS**

Les vantaux ouvrants à la française ou oscillo-battants comporteront des paumelles, crémones, verrous encastrés, fermetures de sécurité, des butoirs et éventuellement des serrures de sûreté encastrées (2 clés). Leur étanchéité sera assurée par des joints à compression en néoprène.

#### **6.7 : CHASSIS COULISSANTS**

Les châssis coulissants seront construits avec des profilés permettant l'emboîtement du montant vertical dans la traverse basse, de manière à obtenir une parfaite étanchéité des angles et éviter les coupes d'onglet avec les profilés de même largeur.

Ils comporteront des galets de roulement en téflon (montés sur roulement à billes) assurant un fonctionnement silencieux et facile. Ces galets seront fixés sur platine comportant un système de réglage, de même que les verrous de fermeture, afin de régler parfaitement le vantail coulissant par rapport au cadre dormant, garantissant une parfaite étanchéité.

Le système de fermeture ne se verrouillera pas sans manœuvre volontaire, c'est à dire que les vantaux peuvent très bien être refermés sans qu'il y ait condamnation du verrou.

#### **6.8 : CHASSIS BASCULANTS**

Les châssis à bascule comporteront les compas à coulisse, les crémones à levier et les arrêtes.

#### **6.9 : QUINCAILLERIE**

Les articles de quincaillerie seront toujours de première qualité et garantis comme tels par l'entrepreneur qui en demeurera responsable. Ils devront porter l'estampille S. N.F.Q.

Ces quincailleries seront complètes, du modèle le plus récent et spécialement étudié en fonction des profilés employés. Chaque serrure comportera sa gâche et sa contre-gâche. Tous les vis employés seront en acier inoxydable ainsi que toutes les pièces de montage.

Les quincailleries devront être soumises à l'approbation de l'Architecte et du maître de l'ouvrage avant leur commande.

Elles seront présentées sur un tableau d'échantillons déposé dans le bureau de chantier pendant toute la durée des travaux. Tous les articles devront y figurer ; serrures, verrous, loqueteaux, butées d'arrêt, etc...

#### **6.10 : PROTECTION CONTRE LA CORROSION - ASPECTS**

Tous les profilés en aluminium, les manœuvres et les condamnations seront protégés par anodisation chimique et bénéficieront du label "QUALANOD, AWAA, EURAS" teintes naturelle et bronze.

Un échantillon de teinte devra être présenté à la soumission du Maître d'œuvre ainsi que la référence du procédé de coloration.

#### **6.11 : FIXATION AU GROS ŒUVRE – RESERVATION – SCELLEMENT**

Les poteaux d'huisseries en aluminium seront toujours scellés à la dalle supérieure et traverseront donc, dans le cas échéant, le faux plafond du local.

Les scellements des précadres au mortier est à la charge du gros œuvre, cependant l'entrepreneur du présent Appel d'Offres restera responsable de la pose des précadres. A cet effet, il lui appartiendra de contrôler les scellements faits par le maçon, les alignements, aplombs, etc...

La fixation des précadres ou cadres dormants au gros œuvre doit être assurée de façon rigide sur tout le périmètre y compris les pièces d'appui.

Le choix de l'emplacement des scellements doit être déterminé judicieusement en fonction du type d'ouvrant et des efforts transmis aux cadres, pouvant en résulter.

Les scellements dans le gros œuvre se feront par un système de fixation à sec. Les fixations au pistolet sont interdites.

Dans le cas d'un système à sceller dans des panneaux préfabriqués au moment du coulage, l'entrepreneur de menuiserie fournira des gabarits de positionnement de ces éléments et assistera l'entreprise de gros œuvre dans la mise en place.

#### **6.12 : TOLERANCES**

Les côtes de menuiseries indiquées dans les plans de principe et dans le descriptif technique sont des côtes théoriques qui ne tiennent pas compte des tolérances dimensionnelles des travaux de gros œuvre.

Aucune plus-value ou moins-value ne sera appliquée en cas de variation de dimension de plus ou moins 10% de la surface de l'ouvrage.

En cas d'augmentation ou de diminution supérieure à 10%, le prix de l'ouvrage sera calculé sur la base du prix du m<sup>2</sup> de l'ouvrage modifié.

Le système de fixation des précadres ou cadres devra tenir compte de ces tolérances dimensionnelles et comportera les éléments nécessaires qui permettent de les absorber.

En cas de nécessiter, le menuisier sera amené à corriger les défauts d'aplombs et d'alignements éventuels, en accord avec le Maître d'œuvre.

### **6.13 : ETANCHEITE DES OUVRAGES**

L'entrepreneur du présent Appel d'Offres sera seul responsable de l'étanchéité à l'air et à l'eau des menuiseries aussi bien entre ouvrants et dormants qu'entre dormants et maçonneries.

L'étanchéité des joints au pourtour des menuiseries (entre dormants et maçonneries) devra tenir compte des dilatations des différents matériaux et des jeux de montage. Elle sera assurée au moyen de joints d'étanchéité souples et stables faisant obligatoirement l'objet d'un avis technique favorable du C.S.T.B.

Les classes de résistance au vent, d'étanchéité à l'eau et de perméabilité à l'air des fenêtres, à retenir en fonction de leur exposition, seront déterminées suivant les prescriptions du D.T.U. 36.1/37.1 (Mémento Janvier - Février 1985).

L'étanchéité entre ouvrants et dormants sera assurée par un double plan de joints élastomère extrudé, à lèvres souples (spécialement étudié en fonction des pressions), posé par clippage dans les rainures des profilés.

### **ARTICLE 7 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX VITRAGES**

Les vitrages de menuiseries aluminium seront fournis et posés par l'entrepreneur du présent Appel d'Offres. Le vitrage sera inclus dans le prix unitaire de chaque ouvrage. Les vitrages auront une épaisseur minimale conforme aux normes et déterminée suivant les prescriptions du mémento D.T.U. N° 39. Ils seront clairs ou teintés suivant le descriptif, non déformants et de premier choix.

Le système d'étanchéité des vitrages utilisés en façade et la mise en œuvre des vitrages (feuillures, jeux, calages, etc...) seront conformes aux prescriptions du mémento D.T.U. n° 39.

Toute la miroiterie sera posée avec des profils néoprène spécialement étudiés en fonction des profilés d'aluminium utilisés.

Avant la pose, la face interne du profilé, côté extérieur, sera préalablement revêtue d'un mastic agréé par le CSTB, avant la pose du joint de néoprène.

Le calage des vitrages devra être fait de façon à assurer un positionnement correct de ceux-ci, en hauteur, largeur et éventuellement en épaisseur. Il devra également transmettre au châssis, en des points différentiels, judicieusement choisis, le poids propre au vitrage ainsi que les efforts qu'il supporte (principalement le vent).

Hormis le cas de mise en œuvre, avec joint de néoprène coiffant complètement les chants de vitrage, le calage d'assise est obligatoire dans tous les châssis.

### **ARTICLE 8 : PROTOTYPE DES MENUISERIES**

Dès la notification de son marché, l'entrepreneur devra construire un élément type de chaque ouvrage prévu, pour être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre. Ces prototypes devront être présentés au Maître d'œuvre et être entièrement équipés de leur quincaillerie et serrurerie.

Dans le cas où le Maître d'œuvre jugerait nécessaire de le faire, certains châssis auraient à subir des essais en caisson afin de déterminer si leur classe d'étanchéité est conforme à celle exigible, ces essais en caisson étant entièrement à la charge de l'entrepreneur, qu'ils soient effectués sur le territoire marocain ou dans un pays étranger.

La fabrication en série des menuiseries ne pourra commencer qu'après la réception définitive et sans objections des prototypes. De ce fait, l'entrepreneur ne pourra arguer d'un quelconque retard aussi bien dans ces commandes de quincaillerie et serrurerie, que dans ces commandes d'autres fournitures. Les séries d'exécution des menuiseries devront être identiques aux modèles acceptés.

#### **ARTICLE 9 : PROTECTION DES OUVRAGES**

L'entrepreneur devra la parfaite protection de tous ses ouvrages pendant toute la durée du chantier. En plus des protections de chantier, les ouvrages recevront, en usine, des protections provisoires (films plastiques, cires ou paraffines, etc...). L'enlèvement de ces protections reste à la charge de l'entrepreneur du présent Appel d'Offres.

#### **ARTICLE 10 : REVISION DES OUVRAGES**

En fin de chantier, l'entrepreneur devra la révision complète de tous les ouvrages qui auraient été détériorés, le débouchage des trous de buées, le graissage de tous les axes et parties mobiles, la vérification de tous les systèmes de manœuvre et de condamnation.

#### **ARTICLE 11 : TRAVAUX ET FOURNITURES DIVERSES**

Nonobstant les travaux décrits précédemment, l'entrepreneur du présent Appel d'Offres devra tous travaux nécessaires ou fournitures pour une parfaite finition et fonctionnement 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 Appel d'Offres, 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 menuiseries.

#### **ARTICLE 12 : RECEPTION DES TRAVAUX**

L'entreprise sera responsable de ses travaux jusqu'à réception de l'ensemble des ouvrages. Les clés seront remises au Maître de l'ouvrage sur un tableau avec les étiquettes précisant leur destination.

Les clés seront fournies en trois exemplaires pour les portes et ensembles divers.

## **D- PEINTURE**

### **ARTICLE 1 : OBSERVATIONS GENERALES**

L'entreprise doit, conformément aux prescriptions du cahier de charges générales et conditions spéciales, refaire, réparer ou remplacer à ses frais et risques les ouvrages et appareils dégradés ou détériorés par le fait de ses ouvriers. Elle est tenue de prendre toutes mesures de protection utiles en particulier :

A l'extérieur, toutes précautions seront prises pour que les parements, appuis de baies, bandeaux etc ... ne soient pas détériorés par le fait de ses ouvriers.

Les carrelages, revêtements, dallages, marches des escaliers, et appareils sanitaires seront protégés par des toiles ou papiers lors de la peinture des murs et plafonds.

Aucun dépôt d'huile, de peinture, enduits, mastic, etc... ne devra être fait en permanence sur les carrelages, dallages ou revêtements.

Les dépôts temporaires n'y seront tolérés que si ces surfaces sont suffisamment protégés par des planches, toiles ou papiers écartant tous risques de détérioration.

L'usage des appareils sanitaires (évier, lavabos, vasques de douches,...) pour y déposer les matériaux ou pour l'appui ou le lavage du matériel est formellement interdit.

L'usage des W.C et des cuvettes seront d'ailleurs obstruées et formellement interdit.

### **ARTICLE 2 : PROVENANCE DES MATERIAUX**

D'une façon générale, les matériaux 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 d'exécution ou de production suivantes :

<b>DESIGNATION</b>	<b>PROVENANCE</b>
Huile de Lin fraîche et bien épurée	De production locale
Blanc de zinc pur et sans mélange L'essence de térébenthine pure et graisseuse.	Des dépôts agréés
Couleurs	Au choix de l'Architecte
Peinture glycérophtalique, vinylique, émail et laque	Des dépôts agréés

Par le fait du dépôt de son offre, l'Entrepreneur est réputé connaître pour s'en être personnellement rendu compte, les ressources des dépôts et usines indiqués ci-dessus.

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

Les produits employés pour les travaux de peinture devront être de provenance d'une marque de réputation solidement établie.

Les peintures, vernis et enduits, désignés par leur marque devront être logés dans les bidons scellés en usine. Ces bidons ne devront être descellés qu'au moment de, l'emploi au fur et à mesure des besoins du chantier.

Les peintures ainsi que produits de rebouchage et enduits devront être compatible avec les matériaux à peindre et entre eux.

L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux. Ces matériaux seront de première qualité et répondant aux prescriptions du devis descriptif technique.

Toutes les teintes se feront au choix du maître d'œuvre qui se réserve la possibilité de polychromie.

Les produits devront être soumis au préalable à l'agrément du Maître d'œuvre qui se réserve le droit de refuser tous ceux qui ne lui conviendrait pas sans que l'entrepreneur puisse prétendre de ce fait à une plus value quelconque sur les prix remis, ceci dans le cadre des spécifications portées au présent devis descriptif.

### **ARTICLE 3 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES A LA PEINTURE**

Les travaux décrits ci-après seront exécutés conformément aux prescriptions du D.T.U 59, aux publications du C.S.T.B., AFNOR et aux normes en vigueur.

Les classifications des produits semi-finis est celle de l'AFNOR définis par N.F.P. 30.003 et rappelé au N° 5 du titre VI (annexes) du C.S.T.B. cahier N° 336 – ART.2.4.

Les couleurs employées seront soit des oxydes métalliques soit des colorants synthétiques.

Les peintures préparées du commerce devront être des meilleures marques connues et répondre aux définitions des normes en vigueur.

### **ARTICLE 4 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES A LA PEINTURE**

Avant tout commencement d'ouvrage et en vue d'une exécution parfaite des peintures, l'entrepreneur devra reprendre tous raccords et imperfections tels que les enduits mal exécutés et cloqués, plinthes décollées, mauvais scellement, menuiseries mal ajustées etc... faute d'avoir repris ces malfaçons en temps utile, les réfections de peinture qui en découleraient resteraient à la charge de l'entrepreneur.

Avant le commencement des travaux peinture et badigeons, tous les sols devront être protégés de manière efficace afin de ne pas être tâchés. Les démolitions et les reprises qui découleraient de l'absence de protection ou d'insuffisance de précautions au moment de l'exécution des peintures seront à la charge de l'entrepreneur.

Les couches de peinture seront suffisamment épaisses. Aucune couche ne sera appliquée sur une surface ou sur une autre couche sans que celle –ci soit parfaitement sèche.

Pour permettre la vérification à tous moments des couches exécutées, les couches successives pourront être de nuances différentes. Si les couches dues ne couvraient pas parfaitement les surfaces peintes et ne dissimulaient pas complètement les rebouchages, l'Entrepreneur serait tenu de donner, sans indemnité, une couche supplémentaire.

Les peintures et vernis devront, avant et en cours d'emploi, être maintenus en état de parfaite homogénéité par brassage et éventuellement par tamisage.

Le pistolet ne sera utilisé qu'exceptionnellement, et avec l'accord du Maître d'œuvre. Dans ce dernier cas, il sera fait usage de caches sur les parties contiguës ou parties peintes pour l'obtention de rechampissage parfait.

Le rechampissage au droit du matériel ou de tons différents sera exécuté d'une manière irréprochable.

Toute altération de la couche primaire devra être brossée, puis peinte avec une couche identique à la couche primaire avec l'application des couches suivantes.

Toutes les surfaces devront être parfaitement recouvertes par chaque couche. L'épaisseur et la durée de séchage entre couches devront être celles qui sont préconisées par le fournisseur pour le système de peinture appliquée.

L'épaisseur des couches sera contrôlée par le Maître d'œuvre, si le Maître en décide ainsi, elle devra atteindre l'épaisseur de 30 à 35 microns. D'une manière générale les travaux de protection et de décoration font appel à un système homogène comprenant :

## **ARTICLE 5 : MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES**

D'une manière générale le mode d'exécution des travaux est :

Apprêt, nettoyage des fonds, rebouchage impression, enduit général, etc...

Brûlage des noeuds et isolation par gomme laquée pour menuiseries bois, déroulage à la brosse métallique et application d'antirouille pour les ferronneries.

Application de la première couche de peinture.

Application de la deuxième couche après séchage parfait de la première couche.

Application éventuelle de couches supplémentaires jusqu'à l'obtention du résultat final exigé par l'Architecte.

### **Terminologie**

#### **\* Les couches d'impression**

Elles ont un rôle primordial puisque ce sont d'elles que dépendra la bonne adhérence du système.

#### **\* Les enduits**

Ont pour but de redresser les surfaces à peindre et, selon les dénivelés qui sont à reprendre, on distingue :

- Les enduits garnissant appliqués sur les bétons, parpaings, allant de 0,5 à 2 mm d'épaisseur, ce sont des enduits de dégrossissage qui doivent être en général revêtus d'un enduit de ratissage, sauf s'il sont appliqués en crépis décoratifs.

- Les enduits de rebouchage : Utilisés que pour combler les petites surfaces (fissures locales, éclats dus à des chocs etc.) Les enduits de ratissage ou enduit de peinture : Appliqués sur les surfaces totales en une couche ou plusieurs, la couche finale est appliquée de façon compacte pour être parfaitement homogène de 0,5 mm d'épaisseur maximum.

#### **\* Les sous couches :**

Leur but est d'assurer la cohésion du système entre les enduits et les finitions, elles permettent d'obtenir une porosité homogène de la surface afin d'avoir un meilleur aspect en finition

#### **\* Les finitions :**

Les finitions se distinguent par leur aspect (finitions décoratives à relief, pochées ou lisse) par leur brillance (finitions mates, satinées ou brillantes) par leur teinte.

### **5-1 : Peinture sur bois**

L'impression des menuiseries peintes sera faite avec un diluant composé par moitié huile de lin blanc de zinc, et par cette couche essence de térébenthine. Cette proposition peut toutes fois être modifiée en considération du pouvoir absorbant des bois.

Sans qu'il soit besoin d'autres précisions au devis descriptif, les menuiseries seront brossées et époussetées avant l'impression, puis soigneusement mastiquées et poncées après pose.

Les menuiseries présentant des traces d'attaque de moisissures ou de champignons, seront traitées suivant les indications fournies par le fabricant de peinture.

Le brossage sera exécuté à la brosse dure et sec, il ne subsistera aucune tache de mortier ou de plâtre.



Le rebouchage consistera en un masticage parfaitement exécuté et dissimulera les fentes, fissures, irrégularités, crevasses, petites cavités, nœuds et joints des menuiseries et comportera calfeutrement des moulures et enduisage sur une couche primaire antirouille de toutes les pièces et ferrures entaillées, telles que entrants de serrure paumelles (sauf paumelles coudées), plate bandes, etc... La surface finie sera parfaitement unie, plane, sans aspérités et devra présenter une bonne assise pour les travaux ultérieurs.

L'impression des menuiseries vernis sera faite diluée à 50%.

Cette couche d'impression sera appliquée également sur toutes les faces cachées et feuillures.

### **5-2 : Peinture sur ouvrages métalliques.**

Sans qu'il soit besoin d'autres précisions au devis descriptif, les menuiseries métalliques seront dégraissées, brossées et époussetées avant peinture. Les points ou taches de rouilles ainsi que la calamine seront éliminés dans toute leur épaisseur, suivant les règles de l'art (grattage, piquage, brossage, sablage, etc...) les menuiseries métalliques seront masticuées avant peinture si nécessaire.

Le dégraissage sera effectué par frottage avec des tampons ou des pinceaux imbibés de lessive alcaline, caustique ou d'émulsion aqueuse dégraissante suivie d'un abondant rinçage à l'eau et d'un séchage rapide ou par toute autre méthode assurant une élimination parfaite des graisses.

Le brossage sera effectué à la brosse métallique, puis sera suivi d'un époussetage soigné. Cette opération sera précédée juste avant la première couche de peinture.

Le rebouchage consistera en un masticage parfaitement exécuté et dissimulera les fentes, fissures, irrégularités, petites cavités et comportera un enduisage sur une couche primaire antirouille, de toutes les pièces et ferrures telles qu'entrées de serrures, paumelles, équerres, plates-bandes, etc...

En général, les couches primaires ou intermédiaires auront une teinte différente de celle de la couche finale, ceci a seule fin de faciliter le contrôle.

### **5-3 : Peintures sur ciment**

Sans qu'il soit besoin d'autres précisions, au devis descriptif, les fonds en mortier et en enduits au mortier seront égrenés, époussetés, rebouchés et poncés, ils seront à nouveau époussetés avant peinture. Ceci est valable aussi pour les murs en parpaing dépourvus d'enduit.

L'époussetage sera pratiqué au balai, avec des brosses souples ou avec un aspirateur.

Avant toute exécution des peintures prescrites, l'entrepreneur devra l'application d'un produit de protection neutralisant l'action chimique du ciment, à moins que les produits soient eux-mêmes insaponifiables et donc compatibles avec ces supports

### **5-4 : Peintures sur ouvrages en béton**

L'entreprise de gros œuvre devra livrer des bétons bruts de décoffrage, lisses, et plans, prêts à recevoir la peinture.

Cependant l'entreprise de peinture devra remédier aux défauts de planimétrie :

Soit par un meulage sur les parties saillantes.

Soit par une surcharge pour le manque de matière.

### **5-5 : Peinture sur plafond en staff**

Les plafonds seront toujours égrenés, brossés et époussetés soigneusement avant toutes applications d'impression, avec l'application de nombreuses couches suivantes :

- la finition mate légèrement pochée peut être soit de type glycérophthalique lavable, il sera appliqué deux couches à 12 heures d'intervalle, la première pouvant être diluée à 5% maximum.

- la finition mate lisse peut être diluée de deux couches de laqué à 12 heures d'intervalle, la première pouvant être légèrement diluée 3%.

L'entrepreneur devra faire constater les traces d'humidité, les flaches et trous trop importants (celles et ceux qu'elle ne pourra pas reprendre avec des enduits.

### **5-6 : Enduits et mastics**

Les enduits et mastics utilisés pour le ratissage et le rebouchage seront à même de recevoir les peintures des catégories C.D.E. et F sans formation d'embus et n'entraîneront aucun retard de séchage après l'application des couches de peinture. Leur durcissement définitif n'excédera pas 72 h.

### **5-7 Raccords de peinture**

L'Entrepreneur devra tous les raccords sur les ouvrages à peindre, tels que :

- les raccords après jeux des menuiseries.
- les raccords aux plinthes après la pose des sols.
- les raccords après la pose des sanitaires et radiateurs.
- les raccords après les essais de réception provisoire.
- etc...

De même, il devra assurer tous les raccords de peinture sur les canalisations de chauffage et plomberie après les derniers essais lors de la mise en service des installations et il devra les teintes conventionnelles sur les canalisations.

## **ARTICLE 6 : CONTROLE DES TRAVAUX**

Lors de l'application, le Maître de l'œuvre se réserve le droit de solliciter, quand il le jugera nécessaire, les conseils bénévoles du fabricant dont les produits auront été retenus. A cet effet, l'entrepreneur devra joindre, à l'appui de sa soumission, une attestation du fabricant indiquant que ce dernier est en mesure de vérifier par analyse à sa charge, que tout produit prélevé sur le chantier vient de ses usines et qu'il est conforme à la composition d'origine.

## **ARTICLE 7 : APPLICATIONS TEMOINS**

Ces applications témoins serviront d'éléments de comparaison pour toute la durée du chantier. Elles seront obligatoirement exécutées avec le concours technique du fabricant des peintures mises en œuvre, lequel devra être représenté au rendez-vous de chantier au cours duquel les échantillons seront examinés pour acceptation.

Sur demande du Maître de l'ouvrage, il pourra être procédé à des prélèvements de peinture. Ces échantillons seront analysés pour déterminer les caractéristiques du descriptif. Ils seront effectués par un représentant du maître d'œuvre du bureau contrôle et envoyé dans un laboratoire pour analyse de conformité aux spécifications U.N.F. à savoir; adhérence, lavabilité, etc...

Les frais y correspondants seront supportés par l'entrepreneur.

## **ARTICLE 8 : COORDINATION**

L'entrepreneur est tenu de consulter le responsable des corps d'état précédents, afin d'être renseigné si, sur les ouvrages destinés à être peints, il a été employé à cette occasion des adjuvants, des catalyseurs ou tout autre produit chimique.

## **ARTICLE 9 : CONTROLE DES LIVRAISONS**

Les peintures, vernis et enduits seront livrées en emballage d'origine, clos par le fabricant .  
Les contenants seront en parfait état. Tout emballage dont le contenu aura été altéré ou susceptible de l'avoir été ou desserti avant l'emploi sera refusé.  
Les récipients porteront la marque du produit, ainsi que la marque de conformité NF s'il existe. Ils seront stockés à l'abri de l'humidité, du soleil et des intempéries.

## **ARTICLE 10 : ESSAIS DES MATERIAUX ET MATERILLES**

Sur le chantier, le maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder inopinément à tous les prélèvements et à toutes les analyses tant des matières livrées au chantier que des peintures employées par les ouvriers. Dans ce but, l'entrepreneur devra disposer sur le chantier des boîtes en quantités suffisantes pour que le maître d'œuvre puisse à tous moments prélever des échantillons des produits utilisés et faire procéder à leur contrôle ou analyse.  
Tous les frais d'analyses ou de contrôle en laboratoire, quelqu'ils soient, ainsi que les frs afférents à toute opération de contrôle sur place, seront à la charge de l'entrepreneur.  
Les produits non conformes ou livrés en récipients ouverts pour les produits de marque, seront refusés immédiatement évacués.

## **ARTICLE 11 : GARANTIE – RECEPTIONS**

Elles constituent pour l'entrepreneur l'obligation pendant la période de garantie de remettre en état les parties d'ouvrage ou l'ouvrage qui seraient détériorés. On exigera de l'entrepreneur la garantie conjointe du fournisseur. Pour cette garantie, l'entrepreneur s'assurera auprès d'une compagnie d'assurances agréées par les chambres syndicales des entrepreneurs de peinture.  
Durée exigée après la réception provisoire : 24 mois  
Les réceptions provisoires et définitives des ouvrages seront effectuées conformément aux articles 1.4221 et 1.4223 du D.T.U

# DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

## **MODE D'EXECUTION ET D'EVALUATION DES OUVRAGES**

### **100 – GROS OEUVRE**

#### **100.01 - Cloison en briques creuses de 6 trous**

Hourdées au mortier n° 2, rejointoyées sur les 2 faces, tous vides déduits.

Ouvrage payé au mètre carré, prix

N° 100.01

#### **100.02 - Maçonnerie en agglomérés de 0,20 m**

Les maçonneries des parties cotées 0,20 sur les plans d'architecte seront réalisées en agglomérés creux vibrés type BESSER ou similaire hourdés au mortier n° 6, les joints seront croisés.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix

N° 100.02

#### **100.03 - Béton armé en élévation pour tous ouvrage y compris acier**

En béton **B1** ou **B2**, vibré ou pervibré, exécuté conformément aux plans de détails établis par le bureau d'études compris reprise en sous œuvre, trous et scellement des barres à la résine époxy, étayement, coffrage et décoffrage, sans aucune plus-value de quelque nature que ce soit jusqu'à obtention d'un ouvrage en parfait état d'exécution, suivant les règles de l'Art et les indications du BET ou du Bureau de contrôle

Armature en acier crénelé naturellement dur nuance Fe E 40 TOR ou CARON, compris fourniture, façonnage et mise en place des aciers, quelle qu'en soit la difficulté. Des cales d'écartement seront prévues pour garantir un enrobage correct des aciers, ces cales pourront être cubiques en ciment ou tout autre système agréé par le Maître de l'œuvre.

Ouvrage payé au mètre cube, pour l'ensemble, suivant plan de béton armé, au prix

N° 100.03

#### **100.04 - Enduit extérieur au mortier bâtard, lisse, rustique ou tyrolien**

Sur murs et éléments de façades ne comportant pas d'indication de coffrage signalant les éléments en béton brut.

Exécuté en trois couches :

- 1) brossage puis imbibition correcte du support,
- 2) passage d'une barbotine liquide permettant un bon accrochage des couches suivantes,
- 3) Une couche de dégrossissage au mortier n° 1 ne dépassant pas 0,01 m d'épaisseur,
- 4) Une couche de finition passée au bouclier dite "fino" de 0,005 m d'épaisseur au mortier n° 5.
- 5) Joint creux suivant plans

Le tout parfaitement dressé compris cueillies, grillages galvanisés pour jonction entre briques et béton et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, au prix

N° 100.04

### **100.05 - Enduit intérieur au mortier de ciment sur murs y compris baguettes d'angles métalliques**

Comprenant crépis au mortier à 300 kg de ciment, couche de finition au mortier dosé à 250 kg de ciment y compris arêtes, cueillies, etc..

Tous les angles des murs et piliers recevront une baguette d'angles métalliques de 2,00 m de hauteur du type ARMUR ou similaire, y compris raccords d'enduits.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix

N° 100.05

## **200 - ETANCHEITE**

### **200.01 - Etanchéité multicouches par 2 \* 36 S et chape 40 armée y compris relevé pour balcon**

L'étanchéité des terrasses plates sera réalisée de la manière suivante :

- Une forme de pente et une chape de lissage

- ◆ - Une couche d'imprégnation
- ◆ Une couche d'enduit d'application à chaud
- ◆ Un feutre bitumé surfacé 36 S VV - HR
- ◆ Une couche d'enduit d'application à chaud
- ◆ Une chape 40 armée T - V
- ◆ Une couche d'enduit d'application à chaud
- ◆ Un feutre bitumé surfacé 36 S VV - PY
- ◆ Une couche d'enduit d'application à chaud abondamment sablée

Le recouvrement des différents plis se fera à joints croisés.

Ouvrage payé au mètre carré, vu en plan, entre nus d'acrotères au prix

N° 200.01

## **300 - MENUISERIES**

### **310 – Menuiserie Aluminium**

#### **Généralités**

L'entrepreneur devra relever lui-même, toutes les dimensions des ouvrages à réaliser, sur place et sera responsable de la concordance de ses menuiserie et précadres avec les cotes des ouvrages de Gros œuvre Toutefois, les différences ne pouvant être que de très faible importance, le prix forfaitaire de chaque ouvrage ne sera pas modifié.

Les menuiseries seront exécutées selon les plans de principe de l'Architecte. Les prix remis par l'entrepreneur comprendront toutes fournitures, poses, coupes, chutes, scellements, calfeutrements, ajustages et d'une façon générale, toutes sujétions concernant les travaux décrits ci-après.

**Les quincailleries sera robustes de premier choix et fera l'objet de l'approbation de l'Architecte.**

Les menuiseries seront exécutées en profilés aluminium. Elles comporteront un précadre métallique. Les parcloes et les chambranles seront en aluminium et inclus dans le prix de chaque type de menuiserie.

La quincaillerie est incluse dans le prix unitaire de chaque type, elle sera en laiton de 1er choix et fera l'objet de l'approbation de l'Architecte. Le vitrage sera en glace claire.

**L'ensemble des menuiseries devra être réalisée suivant les normes en vigueur et les règles de l'Art.**

#### **310.01 – Fenêtre coulissante et châssis en aluminium Naturel y compris vitrage de 6mm**

Fenêtre coulissante en aluminium exécutée en profilés en aluminium, comprenant précadre métallique, parcloes, montants, chambranles, couvre-joints en aluminium, quincaillerie et serrurerie adéquates notamment (clames de fixation, supports fixes, roulettes, serrures encastrées à cuvette, guides en plastique), avec vitrage de 6mm, posé sur joint néoprène et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris joint de bâti et toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et d'étanchéité, au prix

N° 310.01

#### **310.02 – Porte fenêtre en aluminium Naturel y compris vitrage de 8mm**

Porte vitrée, réalisée en profilés aluminium, comprenant précadre métallique réalisé en tôle électro-zinguée; cadre, traverses, montants comportant les feuillures à vitres nécessaires, pièces d'appuis (avec rejingot pour rejet d'eau), parcloes à clips en aluminium et joint Néoprène (pour la pose des vitrages), verre de 8 mm clair, quincaillerie nécessaire adéquate, (notamment clames de fixation, paumelles, poignée).

**Exécuté suivant les plans de détail et indications de l'Architecte.**

Ouvrage payé au mètre carré, y compris joint de bâti, précadre métallique et toutes sujétions de  
fourniture, de pose, de fixation et d'étanchéité, au prix N° 310.02

### **310.03 – Cloison amovible y compris porte et stores intégrés**

Fourniture et pose de cloisons modulaires de 72mm d'épaisseur à ossature intérieure exclusivement constituée de profils aluminium.

Modules vitrés sur allège pleine, toutes hauteur, mi-hauteur, en panneaux stratifiés mélaminés Gris dauphin.

Vitrage de 6mm d'épaisseur.

Porte pleine en bois de hauteur standard.

Couvre-joints plats de 26x1,5 mm.

Plinthes et colonnes électriques intégrées dans l'épaisseur de la cloison, formant 02 compartiments pour le passage des câbles (Electricité, téléphone et informatique).

Store, intégré dans le vide formé entre vitrage, à lames de 26 mm pleines. Coloris gris aluminium avec mécanisme à bouton.

**N.B:** Important : Toutes les cloisons amovibles intègrent des STORES coulissants en sandwich entre le verre. Pour les cloisons en aluminium pleines hauteurs le double vitrage doit être parfaitement isolant pour un confort acoustique optimum.

Plinthes et colonnes électriques intégrées dans l'épaisseur de la cloison, elles forment 2 compartiments pour le passage des câbles électrique, téléphonique et informatique.

Cette cloison suivant plan de détail de l'architecte, sera payée pour au mètre carré y compris toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre carré, pour l'ensemble, de la cloison y compris porte, toutes sujétions de  
fourniture et de pose, au prix N° 310.04

a) toute hauteur avec double vitrage, stores intégrés, partie basse pleine

b) mi hauteur avec double vitrage, stores intégrés et partie basse pleine

### **320 – Menuiserie Métallique**

#### **320.01 – Porte Drapeau en Inox de 3 branches**

Y compris toutes sujétions de fourniture et de fixation

#### **ECHANTILLON A SOUMETTRE A L'APPROBATION DE L'ARCHITECTE**

Ouvrage payé à l'unité, au prix N° 320.01

#### **320.02 – Garde corps métallique galvanisé de 0,90m de hauteur**

De 0,90 m de hauteur, exécutés avec 3 traverses horizontales en tube métallique galvanisé de diamètre 20 mm avec main courante en tube rond de diamètre 50 mm et traverses verticales de 40 mm avec trous pour passage des tubes horizontaux y compris platine, chevilles, boulons bornes à tête ronde, rosaces et toutes sujétions de fourniture, pose et scellement. Suivant plans de détail et indications de l'Architecte,

#### **ECHANTILLON A SOUMETTRE À L'APPROBATION DE L'ARCHITECTE**



### **Exécuté suivant plans de détail et indications de l'Architecte.**

Ouvrage payé pour l'ensemble, au mètre linéaire, au prix

N° 320.02

- a) pour balcons
- b) pour escaliers

### **320.03 – Cache borne extérieur en inox**

Exécuté en inox suivant les règles de l'art et les indications de L'Architecte (**type ANAPEC**)

Ouvrage payé, au forfait, au prix

N° 320.03

## **400 - PEINTURE**

L'entrepreneur devra présenter ses ouvrages en parfait état et conforme aux règles de l'art et descriptions ci-après. Il reste entendu que le choix des couleurs sera fait par l'Architecte.

### **400.01 – Peinture glycérophtalique mate sur murs intérieurs**

Après égrenage, ponçage et époussetage du support, application d'une couche d'impression diluée de 10 à 100 % au White Spirit selon la porosité du support, rebouchage à l'enduit, ratissage à l'enduit, ponçage et époussetage, application de 2 à 3 couches, la première diluée à 5 % de White Spirit la seconde pure à 24 heures d'intervalle pour obtenir un résultat satisfaisant.

#### **TEINTE AU CHOIX DE L'ARCHITECTE**

Ouvrage payé au mètre carré, y compris tous travaux de préparation, au prix

N° 400.01

### **400.02 – Peinture hydrofuge sur murs extérieurs**

Exécutée suivant notice du fabricant, y compris tous travaux de préparation pour un ouvrage en parfait état

#### **TEINTE AU CHOIX DE L'ARCHITECTE**

Ouvrage payé au mètre carré, y compris tous travaux de préparation, au prix

N° 400.02

### **400.03 - Stores vénitiens**

Stores vénitiens à lames horizontales orientables constituées par :

#### **a) Arbre d'orientation**

En acier galvanisé, ayant une section hexagone de 5 mm

#### **b) Lames**

En Aluminium perforé de 50 mm de large

#### **c) Echelle et cordon**

En polyester renforcé

**d) Boîtier inférieur**

Constitué de profil tubulaire en acier ou en aluminium, avec embout sur les 2 extrémités

**e) Commande avec cordon sans fin**

Par cordon pour la translation des bandes équipées d'un contre-poids sous boîtier plastique gris clair d'une chaînette métallique chromée pour leur orientation,

**f) Couleur**

Au choix de l'Architecte et du Maître de l'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de fourniture, pose et fixations,  
au prix N° 400.03

**500 - PLOMBERIE - SANITAIRE**

**A/ EVACUATION EAUX PLUVIALES, EAUX USEES ET EAUX VANNES :**

**500.01 – Aménagement d'emplacement de compteur général eau froide de diamètre 40**

L'aménagement d'emplacement de compteur sera situé sous regard (réalisé par le Appel d'Offres Gros œuvres) et sera réalisé conformément aux instructions de la société distributrice.

L'entrepreneur devra prendre contact avec les services intéressés du distributeur d'eau.

Les fournitures et travaux à la charge de l'entrepreneur comprenant :

Dans le regard et après la vanne d'arrêt générale (fournie par la société distributrice), posée en plomb avec raccords mixtes, un clapet de retenue, un robinet d'arrêt et robinet de passage après compteur.

Ouvrage payé à l'unité d'ensemble, fourni et posé, pour l'équipement complet de l'aménagement de l'emplacement de ce compteur, au prix N°500.01

**B/ ACCESSOIRES**

**500.02 - GLACE MIROIR de 1,00 x 0,80**

A bords chanfreinés, avec pattes à glace chromées rondes, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, au prix N° 500.02

## **600 - CLIMATISATION**

**Nota** : Les prix remis par l'Entrepreneur comprendront toutes fournitures et sujétions de pose, scellements et raccordements. L'entrepreneur devra faire à sa charge une étude par un bureau d'Etude agréé. Les ouvrages seront livrés en parfait état de fonctionnement et conforme aux règles de l'Art et descriptions ci-après.

### **600.01 – Grille de soufflage linéaire et de reprise d'air avec registre de débit 300 à 400m<sup>3</sup>/h**

Grille série DAU 40 & LAC 40 en profilé d'aluminium à barres frontales fixes extrudé et anodisée suivant E6-CO cadre frontal périphérique profilé de manière optimale pour la diffusion de l'air de 28 mm avec ailettes horizontales réglables individuellement (la couleur des grilles sera au choix de l'Architecte)

#### **ACCESSOIRES**

- Registre AGT 007

Montage par vis cachées.

Toutes les grilles de soufflage seront munies d'une seconde rangée d'ailettes réglables d'une hauteur de 75 mm

Les soufflages et reprises seront équipés d'un réglage de débit d'air par volets opposés.

En vue d'une optimisation de la répartition d'air, les éléments de réglage sont montés en arrière, on peut les régler en façade sans qu'il soit besoin de démonter les grilles frontales

Les contre-cadres sont en tôle d'acier galvanisée, profilée et pliée suivant norme DIN 17162

La diffusion sera bilatérale de section libre de passage suffisant pour répondre aux débits d'air demandés

Vitesse au niveau des diffuseurs : 2 à 3 m/s

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé en ordre de marche, y compris le scellement, les raccordements aux gaines, les fixations et toutes sujétions d'exécution suivant les règles de l'art, selon les prix suivants, au prix

N° 600.01

### **600.02 – Boîte de raccordement pour les grilles**

Boîte de raccordement des bouches de soufflage en tôle galvanisée avec manchon circulaire DN 300

Y compris calorifuge, raccordement sur les bouches de soufflage et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, au prix

N° 600.02

# CHAPITRE V

## BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF