

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AÉROPORTS



المكتب الوطني للمطارات  
Office National Des Aéroports

## DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

**Appel d'offres ouvert N° 149/19/AOO**

**Travaux de construction d'un bâtiment  
formalités d'aviation d'affaires à  
Casablanca**

**ROYAUME DU MAROC**  
**OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**

**TABLE DES MATIERES**

<b>AVIS D'APPEL D'OFFRES</b>	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE	3
ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	3
ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE	4
ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES A FOURNIR	4
ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISoire	6
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE	8
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	8
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	11
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	11
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	12
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	12
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	13
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>14</b>
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE	1
ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	2
ANNEXE IV : BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	1
<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>7</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	7
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE	7
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	7
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	7
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	7
ARTICLE 06 : RESILIATION	8
ARTICLE 07 : DOMICILE DU PRESTATAIRE	8
ARTICLE 08 : REGLEMENT DES DIFFERENDS	8
ARTICLE 09 : CAS DE FORCE MAJEURE	8

**ROYAUME DU MAROC**  
**OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**

ARTICLE 10 :	ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION .....	8
ARTICLE 11 :	NANTISSEMENT .....	8
ARTICLE 12 :	DROIT APPLICABLE .....	9
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES</b>		<b>10</b>
ARTICLE 13 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	10
ARTICLE 14 :	DESCRIPTION DES TRAVAUX .....	10
ARTICLE 15 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	10
ARTICLE 16 :	DELAI D'EXECUTION DU MARCHE .....	10
ARTICLE 17 :	RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX .....	10
ARTICLE 18 :	DELAI DE GARANTIE .....	10
ARTICLE 19 :	RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX .....	11
ARTICLE 20 :	MODE DE PAIEMENT .....	11
ARTICLE 21 :	PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX.....	11
ARTICLE 22 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	11
ARTICLE 23 :	PENALITES POUR RETARD .....	11
ARTICLE 24 :	SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES .....	12
ARTICLE 25 :	ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER .....	12
ARTICLE 26 :	DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR .....	12
ARTICLE 27 :	OUVRAGES PROVISOIRES DONT LA CONSTRUCTION EST COMPRISE DANS LES PRIX DE L'ENTREPRISE .....	13
ARTICLE 28 :	GARANTIE DECENNALE .....	13
ARTICLE 29 :	AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT .....	13
ARTICLE 30 :	PRODUITS DE DEMOLITION ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI .....	14
ARTICLE 31 :	CAHIER DE CHANTIER .....	14
ARTICLE 32 :	DELEGATION – RENDEZ VOUS DE CHANTIER .....	14
ARTICLE 33 :	GARANTIE PARTICULIERE .....	14
ARTICLE 34 :	REPONSES .....	15
ARTICLE 35 :	BREVETS .....	15
ARTICLE 36 :	NORMES .....	15
ARTICLE 37 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	15
ARTICLE 38 :	EMPLACEMENTS MIS A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR .....	15
ARTICLE 39 :	MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS ET ENGINS : .....	16
ARTICLE 40 :	POLICE DE L'AEROPORT.....	16
ARTICLE 41 :	HYGIENE ET SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE ENVIRONNEMENT .....	17
ARTICLE 42 :	FOURNITURE D'EAU, D'ELECTRICITE .....	18
ARTICLE 43 :	VERIFICATION DES MATERIAUX .....	18
ARTICLE 44 :	MISE EN ŒUVRE.....	18
ARTICLE 45 :	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE .....	18
ARTICLE 46 :	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR .....	18

**ROYAUME DU MAROC**  
**OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**

ARTICLE 47 :	REGLEMENTATION CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE .....	19
ARTICLE 48 :	RESPONSABILITE .....	19
ARTICLE 49 :	VERIFICATIONS .....	19
ARTICLE 50 :	DEFINITION DES PRESTATIONS .....	19
<b>Partie Gros Œuvres</b>		<b>20</b>
ARTICLE 51 :	DISPOSITIONS DE LA STRUCTURE BETON ARME ET GROS ŒUVRE .....	21
ARTICLE 52 :	PROVENANCE ET QUALITE DES SABLES ET AGREGATS .....	22
ARTICLE 53 :	PROVENANCE ET QUALITE D'EAU .....	22
ARTICLE 54 :	PROVENANCE ET QUALITE DES CIMENTS .....	23
ARTICLE 55 :	VERIFICATION DES MATERIAUX .....	23
ARTICLE 56 :	CONSERVATION DES MATERIAUX .....	23
ARTICLE 57 :	COMPOSITION DES MORTIERS ET BETONS .....	23
ARTICLE 58 :	COFFRAGES .....	25
ARTICLE 59 :	ESSAIS SUR MATERIAUX .....	26
ARTICLE 60 :	FABRICATION DES BETONS .....	26
ARTICLE 61 :	MISE EN OEUVRE DES REPRISES DE BETONNAGE .....	27
ARTICLE 62 :	PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES BETONS ARMES .....	27
ARTICLE 63 :	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES PAREMENTS LISSES DE BETON .....	29
ARTICLE 64 :	PREFABRICATION D'ELEMENTS .....	30
ARTICLE 65 :	SPECIFICATIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES BRIQUES ET LES AGGLOMERES .....	30
ARTICLE 66 :	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES DOUBLES CLOISONS .....	30
ARTICLE 67 :	CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE DES ENDUITS .....	30
ARTICLE 68 :	PREPARATION DES SURFACES DES ENDUITS .....	30
ARTICLE 69 :	TRACES D'IMPLANTATION .....	30
<b>TERRASSEMENTS</b>		<b>31</b>
ARTICLE 70 :	CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	31
ARTICLE 71 :	NATURE DES TRAVAUX .....	31
ARTICLE 72 :	CONSTRUCTIONS ET RESEAUX EXISTANTS .....	32
ARTICLE 73 :	COLLECTE ET EPUISEMENT DES EAUX .....	32
<b>Partie Etanchéité</b>		<b>33</b>
ARTICLE 74 :	ESSAIS ET CONTROLE D'ETANCHEITE .....	33
<b>Partie revêtement sol et murs</b>		<b>34</b>
ARTICLE 75 :	NATURE DES TRAVAUX .....	34
ARTICLE 76 :	MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES .....	34
ARTICLE 77 :	PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX .....	34
ARTICLE 78 :	VERIFICATION DES MATERIAUX .....	34
ARTICLE 79 :	COMPOSITION DES MORTIERS .....	35
ARTICLE 80 :	POSE DES REVETEMENTS .....	36
<b>Partie Menuiserie Bois</b>		<b>38</b>

**ROYAUME DU MAROC**  
**OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**

ARTICLE 81 :	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE .....	39
ARTICLE 82 :	PROTOTYPES ET ECHANTILLONS .....	39
ARTICLE 83 :	TRANSPORT - RECEPTION A LA LIVRAISON - STOCKAGE .....	39
ARTICLE 84 :	PROTECTION DES OUVRAGES .....	39
ARTICLE 85 :	PROVENANCE DES MATERIAUX .....	39
ARTICLE 86 :	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MENUISERIE BOIS .....	39
ARTICLE 87 :	ASSEMBLAGE.....	40
ARTICLE 88 :	POSE ET CALAGE DES OUVRAGES .....	40
ARTICLE 89 :	QUINCAILLERIE ET SERRURERIE.....	40
<b>Menuiserie Aluminium .....</b>		<b>42</b>
ARTICLE 90 :	GENERALITES .....	42
ARTICLE 91 :	PROFILS.....	42
ARTICLE 92 :	PRE-CADRE.....	42
ARTICLE 93 :	CADRES DORMANTS .....	42
ARTICLE 94 :	CHASSIS PIVOTANTS .....	43
ARTICLE 95 :	CHASSIS OUVRANTS A LA FRANÇAISE.....	43
ARTICLE 96 :	CHASSIS COULISSANTS.....	43
ARTICLE 97 :	PORTES AUTOMATIQUES.....	43
ARTICLE 98 :	QUINCAILLERIE.....	45
ARTICLE 99 :	FIXATION AU GROS ŒUVRE - RESERVATIONS .....	45
ARTICLE 100 :	ETANCHEITE DES OUVRAGES.....	45
ARTICLE 101 :	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX VITRAGES DES MENUISERIES ALUMINIUM .....	46
<b>Faux-Plafonds .....</b>		<b>47</b>
ARTICLE 102 :	REFERENCES AUX TEXTES SPECIAUX.....	47
ARTICLE 103 :	PROVENANCE DES MATERIAUX .....	47
ARTICLE 104 :	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES FAUX PLAFOND STAFF OU PLATRE PERFORE.....	47
<b>Peinture .....</b>		<b>49</b>
ARTICLE 105 :	TEXTES GENERAUX, PRESCRIPTION ET INSTRUCTIONS TECHNIQUE.....	49
ARTICLE 106 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	49
ARTICLE 107 :	ECHANTILLONNAGE .....	49
ARTICLE 108 :	OUVRAGES PREPARATOIRES SUR SUPPORTS ET SUR CHUTES .....	49
ARTICLE 109 :	NETTOYAGES .....	50
<b>Plomberie Sanitaire .....</b>		<b>51</b>
ARTICLE 110 :	CONSISTANCE DES OUVRAGES .....	51
ARTICLE 111 :	APPAREILS SANITAIRES .....	51
ARTICLE 112 :	CONDITIONS A GARANTIR .....	52
ARTICLE 113 :	PEINTURE ET FINI .....	52
ARTICLE 114 :	DEFINITION DES PRIX .....	52
<b>GROS-ŒUVRE ET ETANCHEITE .....</b>		<b>52</b>

**ROYAUME DU MAROC**  
**OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**

<b>EQUIPEMENT BLOCS SANITAIRES</b>	<b>66</b>
<b>Climatisation</b>	<b>70</b>
<b>COURANT FAIBLE</b>	<b>72</b>
<b>COURANT FORT</b>	<b>77</b>
<b>MOBILIER ET SIGNALÉTIQUE</b>	<b>86</b>

**ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**

**AVIS D'APPEL D'OFFRES  
OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"  
N°149/19/AOO**

Le **mercredi 13 novembre 2019 à 10 heures**, il sera procédé, dans la salle de réunion de la Direction Financière située près du bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres **sur offres de prix** concernant : **Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires à Casablanca**

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré contre récépissé et **paiement du prix d'acquisition des plans**, auprès de la Cellule Interface Achats au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur). Ledit dossier, y compris la version numérique des plans, peut également être téléchargé à partir du portail des marchés publics **[www.marchespublics.gov.ma](http://www.marchespublics.gov.ma)** et à **titre indicatif** à partir de l'adresse électronique **[www.onda.ma](http://www.onda.ma)**.

**Les plans imprimés** sont disponibles à la Cellule Interface Achats contre paiement du prix de **07,00 DHS**.

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme de : **78 000,00 DHS**.

L'estimation des coûts des prestations établies par le maître d'ouvrage est fixée à la somme TVA comprise de : **5 235 588,00 DHS**.

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 et 14 du règlement de la consultation du présent appel d'offres.

Les concurrents peuvent :

- 1) Soit déposer contre récépissé leurs plis, sur support papier, à la cellule Interface Achats au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) au plus tard le **mercredi 13 novembre 2019 à 9h00** ;
- 2) Soit les envoyer, sur support papier, par courrier recommandé avec accusé de réception, à la cellule précitée ;
- 3) Soit les transmettre **par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°20-14 du 8 kaada 1435 (04 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics ;
- 4) Soit les remettre, sur support papier, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

Les plis déposés, transmis ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ci-dessus **ne sont pas admis**.

**N.B :** Une visite des lieux sera organisée au profit des concurrents intéressés le **vendredi 01 novembre 2019** à 10 heures à l'Aéroport Mohammed V( Contact : **06 94 70 23 32**).

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



## REGLEMENT DE CONSULTATION

**Appel d'offres ouvert N° 149/19/AOO**

**Travaux de construction d'un bâtiment  
formalités d'aviation d'affaires à  
Casablanca**



## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES.....	3
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE.....	3
ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS .....	3
ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES .....	3
ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE .....	4
ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES A FOURNIR.....	4
ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISoire .....	6
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES .....	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES .....	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE .....	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE .....	8
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS .....	8
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS .....	10
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS.....	11
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES .....	11
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE.....	12
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES.....	12
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION ....	12
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES .....	12
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS .....	13
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>14</b>
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR .....	1
ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE .....	1
ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT .....	2
ANNEXE IV : BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) .....	1

## CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

### ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires à Casablanca.**

### ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage est l'Office National des Aéroports (ONDA).

### ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

Peuvent valablement participer et être attributaires des marchés publics de l'ONDA, dans le cadre des procédures prévues par le présent règlement de consultation, les personnes physiques ou morales qui répondent aux conditions de l'article 24 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

### ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le dossier d'appel d'offres comprend :

01. L'avis d'appel d'offres ;
02. Le présent règlement de consultation ;
03. Le cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
04. Le modèle d'acte d'engagement ;
05. Le modèle de la déclaration sur l'honneur ;
06. Le modèle du bordereau des prix-détails estimatifs ;
07. Le modèle du bordereau des prix pour approvisionnements, le cas échéant ;
08. Le modèle du sous détail des prix, le cas échéant ;
09. Les plans et documents techniques, le cas échéant.
10. Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports, approuvé le 09 juillet 2014, téléchargeable sur le site de l'ONDA à l'adresse suivante :

<http://www.onda.ma/Je-suis-Professionnel/Appels-d'offres/Règlementation-des-marchés-de-l'ONDA> ;

**NB :** Tout concurrent est tenu de prendre connaissance et d'examiner toutes les instructions, modèles et spécifications contenues dans les documents de la consultation.

Le concurrent assumera les risques de défaut de fourniture des renseignements exigés par les documents de la consultation ou de la présentation d'une offre non conforme, au regard, des exigences des documents de la consultation. Ces carences peuvent entraîner le rejet de son offre.

## ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE

L'offre préparée par le concurrent ainsi que toute correspondance et tout document concernant l'offre échangés entre le concurrent et l'ONDA doivent être rédigés en **LANGUE FRANÇAISE**.

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 par une personne/autorité compétente (Les documents en arabe ne nécessitent pas de traduction en français), des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, la traduction française fait foi.

**Seules les offres techniques** peuvent être fournies en langue **ARABE ou ANGLAISE**. Toutefois, en cas de besoin la Commission des Appels d'Offres peut demander, au concurrent et aux frais de ce dernier, la traduction des documents constituant l'offre technique en langue française.

## ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIÈCES A FOURNIR

Conformément aux articles 25, 27, 28, 29 et 30 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur, chaque concurrent est tenu de présenter les pièces suivantes :

### A. Le dossier administratif : Pièces exigées

Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres :

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation.
- A2.** L'original du récépissé du **cautionnement provisoire** ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, tel que précisé au niveau de l'avis d'appel d'offres ; **Pour les groupements**, l'attestation de la caution personnelle et solidaire doit être conforme à l'**ANNEXE II** tel que défini à l'article 07 du présent règlement de consultation.
- A3.** Pour les groupements, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur ;

### Pour les établissements publics :

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation.
- A2. Une copie du texte** l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché ;
- A3.** L'original du récépissé du **cautionnement provisoire** ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu ; **Pour les groupements**, le cautionnement doit être conforme à l'**ANNEXE II** tel que défini à l'article 07 du présent règlement de consultation.
- A4.** Pour les groupements, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur ;

## B. Le complément du dossier administratif : Pièces exigées

**Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché**, dans les conditions fixées à l'article 40 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur :

**B1. Les pièces justifiant les pouvoirs** conférés à la personne agissant au nom du concurrent. 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 lui donnant 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.

**B2. Une attestation fiscale** ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 du **règlement des marchés de l'ONDA en vigueur**. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé;

**B3. Une attestation** ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (**CNSS**) certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 joumada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

**NB :** La validité des pièces prévus aux B2) et B3) ci-dessus est appréciée sur la base de leur date de production par rapport de la date du dépôt du complément administratif (cf. paragraphe 5 de l'article 40 du règlement des marchés de l'ONDA).

**B4.** Le certificat d'immatriculation au **registre de commerce** pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur;

**NB : Pour les concurrents non installés au Maroc** l'équivalent des attestations visées aux paragraphes **B2**, **B3** et **B4** 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 attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

### **Pour les établissements publics :**

**B1. Une attestation fiscale** ou sa copie certifiée conforme à l'original délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant qu'il est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur. Cette

attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

**B2. Une attestation** ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de Sécurité Sociale (**CNSS**) certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 24 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 Joumada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

**NB :** La validité des pièces prévues aux **B1** et **B2** ci-dessus est appréciée sur la base de leur date de production par rapport de la date du dépôt du complément administratif (cf. paragraphe 5 de l'article 40 du règlement des marchés de l'ONDA).

### C. Le dossier technique :

Chaque concurrent est tenu de présenter un dossier technique composé des pièces détaillées dans les dispositions particulières ci-dessous (chapitre 2 du présent règlement de consultation).

Lorsqu'il est prévu, au niveau des dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de consultation), la présentation d'un certificat de qualification et de classification ou d'un certificat d'agrément. Ledit certificat tient lieu du dossier technique.

**Pour les groupements**, il y a lieu de se conformer aux dispositions de l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur relatives au dossier technique.

### D. Le dossier additif :

Il comprend toutes pièces complémentaires exigées par le présent règlement de consultation tel que détaillé dans les dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de consultation).

### E. Le cahier des prescriptions spéciales :

Paraphé et signé, en toutes les pages et sans réserves, par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet.

## ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISoire

Chaque concurrent est tenu de produire un cautionnement provisoire, par un organisme marocain agréé, tel qu'indiqué sur l'avis d'appel d'offres, conformément au modèle en **ANNEXE II** du présent règlement de consultation.

**NB : Le cautionnement ne doit pas être limité dans le temps, ni comporter des conditions et/ou réserves de la part de la banque et/ou du soumissionnaire.**

En cas de groupement, le cautionnement provisoire peut être souscrit sous l'une des formes suivantes :

1. Au nom collectif du groupement ;
2. Par un ou plusieurs membres du groupement pour la totalité du cautionnement ;
3. En partie par chaque membre du groupement de telle sorte que le montant du cautionnement soit souscrit en totalité.

**NB :** Dans les cas prévus aux 2) et 3) ci-dessus, **le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire** en tenant lieu **doivent préciser la mention suivante :**

*« Le présent cautionnement est délivré dans le cadre d'un groupement et, en cas de défaillance, le montant dudit cautionnement reste acquis au maître d'ouvrage abstraction faite du membre défaillant »*

Le cautionnement provisoire reste acquis à l'ONDA dans les cas prévus par :

- L'article 15 du CCAG EMO ;
- L'article 18 du CCAG Travaux ;
- L'article 40 du règlement des marchés publics de l'ONDA.

## **ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES**

Lorsque la présentation d'une offre technique est exigée conformément à l'article 28 du règlement des marchés de l'ONDA, les concurrents doivent fournir les pièces détaillées dans les dispositions particulières (**cf. chapitre 2 du présent règlement de la consultation**).

## **ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES**

Les offres variantes ne sont pas prévues pour le présent appel d'offres.

## **ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE**

L'offre financière comprend :

**1. L'acte d'engagement**, conformément à l'**ANNEXE III**, en un seul exemplaire.

Cet acte d'engagement doit être dûment rempli, et comportant **le relevé d'identité bancaire (RIB)**, est signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'un même représentant puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour le même appel d'offres.

Lorsque l'acte d'engagement est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 140 du règlement des marchés publics de l'ONDA, il doit être signé soit par chacun des membres du groupement ; soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de **procurations légalisées** pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.

Cette dernière disposition est applicable également **s'il s'agit d'un appel d'offres alloti** dont le règlement de consultation prévoit un acte d'engagement pour chaque lot ; Abstraction faite de la répartition des lots entre les membres du groupement, qu'il soit conjoint ou solidaire.

**Si le groupement est conjoint**, il doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et **doit préciser** la ou les parties des prestations que chacun des membres du groupement conjoint s'engage à réaliser.

**Si le groupement est solidaire**, il doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et l'ensemble des prestations que les membres du groupement s'engagent solidairement à réaliser, cet acte d'engagement **peut**, le cas échéant, indiquer les prestations que chacun des membres s'engage à réaliser dans le cadre dudit marché

**NB :** Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en **chiffres** et en toutes **lettres**.

**2. Le bordereau des prix-détail estimatif**, conformément à l'**ANNEXE IV**. Les concurrents **ne doivent** pas proposer plusieurs prix en monnaies différentes pour une même ligne figurant au niveau du bordereau des prix-détail estimatif.

Conformément à l'article 27 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur :

- Les prix unitaires du bordereau des prix, du détail estimatif et ceux du bordereau des prix-détail estimatif et les prix forfaitaires du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global **doivent être libellés en chiffres**.
- En cas de discordance entre les prix unitaires du bordereau des prix et ceux du détail estimatif, les prix du bordereau des prix prévalent.
- En cas de discordance entre les montants totaux du bordereau du prix global et ceux de la décomposition du montant global, le montant total la décomposition du montant global prévaut.
- Les montants totaux du bordereau des prix-détail estimatif, du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global **doivent être libellés en chiffres**.
- En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du détail estimatif, du bordereau des prix-détail estimatif ou du bordereau du prix global, selon le cas, le montant de ces derniers documents est tenu pour bons pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

**3. Le sous détail des prix**, le cas échéant.

**4. Le bordereau des prix pour approvisionnements**, lorsqu'il est prévu par le cahier de prescriptions spéciales.

#### **ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE**

Les offres financières doivent être exprimées, en Dirhams marocains (**MAD**). Lorsque le concurrent n'est pas installé au Maroc, son offre peut être exprimée strictement dans la(es) monnaie(s) suivante(s) :

- **MAD** : Dirhams marocains
- **EUR** : Euros
- **USD** : Dollars américains

Les offres exprimées en monnaies étrangères (EUR/USD) seront, pour les besoins d'évaluation et de comparaison, converties en Dirham. Cette conversion s'effectue sur la base du cours vendeur du dirham en vigueur, du premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis, donné par Bank Al-Maghrib.

**NB : Un concurrent ne doit pas proposer plusieurs prix en monnaies différentes pour une même ligne figurant au niveau du bordereau des prix-détail estimatif. A défaut, son offre sera écartée.**

#### **ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS**

Il est demandé aux concurrents de présenter les documents exigés, sous le **format standard A4** à l'exception des plans qui peuvent être présentés sous format A3.

Aussi, il est demandé à chaque concurrent d'accompagner chaque dossier (administratif et technique, additif, offre technique et offre financière) d'un **état des pièces** qui le constitue.



Le dossier à présenter par chaque concurrent est mis dans **un pli fermé** portant les mentions suivantes :

- Le nom, l'adresse, l'e-mail et le fax du concurrent ;
- L'objet du marché et, éventuellement, l'indication du ou des lots en cas de marché alloti;
- 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".

### Ce pli contient :

1. Lorsque l'offre technique n'est pas exigée, **Deux (02) enveloppes** distinctes :
  - a. **La première enveloppe** doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**dossiers administratif et technique**", contient :
    1. Les pièces du **dossier administratif** (Article 6 § A);
    2. Les pièces du **dossier technique** (Article 6 § C) ;
    3. Les pièces du **dossier additif** (Article 6 § D), le cas échéant ;
    4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
  - b. **La deuxième enveloppe** contient l'offre financière. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre financière**" ;
2. Lorsque l'offre technique est exigée, **Trois (03) enveloppes** distinctes :
  - a. **La première enveloppe** doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**dossiers administratif et technique**", contient :
    1. Les pièces du **dossier administratif** (Article 6 § A);
    2. Les pièces du **dossier technique** (Article 6 § C) ;
    3. Les pièces du **dossier additif** (Article 6 § D), le cas échéant.
    4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
  - b. **La deuxième enveloppe** contient l'offre financière. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre financière**" ;
  - c. **La troisième enveloppe** contient l'offre technique. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre technique**".

Toutes les **enveloppes** visées ci-dessus doivent indiquer de manière apparente :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, le cas échéant, l'indication du ou des lots concernés ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis.

### **NB : Lorsque l'appel d'offres est alloti :**

- Le concurrent peut participer à un ou plusieurs lots ;
- Le concurrent doit présenter les offres techniques et financières **séparément** pour chaque lot.

**A défaut, son offre sera écartée.**



## ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS

### 1. Dépôt des échantillons, prospectus, notices ou autres documents techniques

Lorsque le dépôt d'échantillons et/ou la présentation de prospectus, notices ou autres documents techniques est exigé, conformément à l'article 34 du règlement des marchés de l'ONDA, les concurrents doivent déposer les échantillons/documents détaillés dans les dispositions particulières (cf. chapitre 2 du présent règlement de la consultation), dans les conditions fixées au niveau de l'avis d'appel d'offres.

### 2. Dépôt des plis

**Les plis des concurrents** doivent être déposés dans les conditions fixées dans l'avis d'appel d'offres du présent dossier d'appel d'offres.

En effet et sauf stipulations différentes dans l'avis d'appel d'offres, les concurrents peuvent :

- Soit déposer contre récépissé leurs plis, sur support papier, à la cellule Interface Achats au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur);
- Soit les envoyer, sur support papier, par courrier recommandé avec accusé de réception, à la cellule Interface Achats à l'adresse précitée ;
- Soit les transmettre **par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°20-14 du 8 kaada 1435 (04 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics.
- Soit les remettre sur support papier au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

**Les plis déposés, transmis ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés dans l'avis d'appel d'offres ne seront pas admis.**

Lorsque le concurrent opte pour **la soumission par voie électronique**, toutes les pièces contenues dans chacune des enveloppes, prévues à l'article 12 du présent règlement de consultation, doivent être regroupées dans un fichier électronique conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics.

A cet effet, lesdites pièces doivent être signées électroniquement et séparément par le concurrent ou son représentant dûment habilité, avant leur insertion dans le fichier électronique. Cette signature se fait au moyen d'un certificat électronique délivré par une autorité de certification agréée, conformément à la législation et la réglementation en vigueur.

Le dépôt des plis par voie électronique fait l'objet d'un horodatage automatique, mentionnant la date et l'heure de dépôt électronique et de l'envoi de l'accusé de réception électronique à travers le portail des marchés publics au concurrent concerné.

### 3. Dépôt des plis complémentaires

**Le pli** contenant les pièces produites, suite à la demande de la commission d'appel d'offres, par le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, doit être selon le mode de soumission choisi par le concurrent :

- soit **déposé**, sur support papier, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans la demande ;

- soit **envoyé**, sur support papier, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- Soit **transmis**, par voie électronique, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°20-14 du 8 kaada 1435 (04 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics.

Les plis déposés, transmis ou reçus postérieurement au délai fixé dans cette lettre **ne sont pas admis**.

**NB : La conclusion du marché issu de la procédure de la réponse électronique aux appels d'offres est effectuée sur la base d'un dossier sous format papier.**

#### **ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS**

Tout pli, échantillon, document technique, prospectus ou autre document déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour la séance d'ouverture des plis.

Le retrait du pli, sur support papier, fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité et adressée au maître d'ouvrage.

Lorsque la soumission est faite par voie électronique, le retrait du pli du concurrent s'effectue par le biais du certificat électronique cité ci-haut et les informations relatives au retrait sont enregistrées automatiquement sur le registre des dépôts des plis.

Les concurrents ayant retiré leurs plis, échantillons, documents techniques, prospectus ou autres documents peuvent les présenter de nouveau dans les conditions prévues par le présent règlement de consultation.

#### **ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES**

L'ouverture des plis des concurrents présentés sur support papier et des plis transmis par voie électronique se fait simultanément durant la même séance d'ouverture des plis.

**NB :** La séance d'ouverture des plis des concurrents est publique. Elle se tient au lieu, au jour et à l'heure prévus par le dossier d'appel d'offres ; si ce jour est **déclaré férié ou chômé**, la réunion se tient le jour ouvrable suivant à la même heure, et ce conformément à l'article 36 paragraphe 1 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

Les offres des concurrents, déposées sur support papier ou transmises par voie électronique, sont examinées et évaluées dans les conditions fixées, notamment, dans articles **36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42** du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

Lorsqu'il s'agit d'un appel d'offres alloti, la commission procède pour l'attribution des lots à l'ouverture, l'examen des offres de chaque lot et l'attribution des lots, lot par lot, dans l'ordre de leur énumération dans le dossier d'appel d'offres.

L'adjudication d'un lot n'est pas conditionnée par l'adjudication de l'un ou des autres lots quelle que soit leur énumération dans le dossier d'appel d'offres, sauf stipulations contraires dans les dispositions particulière du présent règlement de consultation. Par conséquent, l'ouverture des plis d'un lot peut être effectuée par la commission même si le lot précédent dans l'appel d'offres n'est pas encore adjugé.

**ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHÉ**

Les critères d'admissibilité des concurrents sont détaillés dans les dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de la consultation).

**ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES**

Le maître d'ouvrage informe le concurrent attributaire du marché de l'acceptation de son offre par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine. Cette lettre est adressée dans un délai de cinq (05) jours ouvrables au maximum à compter du lendemain de la date d'achèvement des travaux de la commission.

Dans le même délai, il avise également les concurrents éliminés du rejet de leurs offres, en leur indiquant les motifs de leur éviction, par **lettre recommandée avec accusé de réception** ou par **fax confirmé** ou par **tout autre moyen de communication donnant date certaine**. Cette lettre peut être accompagnée des pièces de leurs dossiers.

Les échantillons ou prototypes, le cas échéant, ils sont restitués, après achèvement du délai de réclamation auprès du maître d'ouvrage, aux concurrents éliminés contre décharge.

**ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION**

Les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de soixante-quinze (75) jours, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

Ce délai peut être prorogé dans les conditions prévues aux articles 33 et 136 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

Toutefois, la signature du marché par l'attributaire vaut le maintien de son offre.

**ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES**

L'autorité compétente (ONDA) peut, sans de ce fait encourir aucune responsabilité à l'égard des concurrents et quel que soit le stade de la procédure pour la conclusion du marché, annuler l'appel d'offres. Cette annulation intervient dans les cas suivants :

1. Lorsque les données économiques ou techniques des prestations objet de l'appel d'offres ont été fondamentalement modifiées ;
2. Lorsque des circonstances exceptionnelles ne permettent pas d'assurer l'exécution normale du marché ;
3. Lorsque les offres reçues dépassent les crédits budgétaires alloués au marché ;
4. Lorsqu'un vice de procédure a été décelé ;
5. En cas de réclamation fondée d'un concurrent **sous réserve** des dispositions de l'article 152 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur;

En cas d'annulation d'un appel d'offres dans les conditions prévues ci-dessus, les concurrents ou l'attributaire du marché ne peuvent prétendre à indemnité.

**ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS**

Tout concurrent peut demander au maître d'ouvrage, **par courrier** porté avec accusé de réception, **par lettre recommandée** avec accusé de réception ou par **voie électronique** de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents, **exclusivement**, aux coordonnées suivantes :



**Adresse** : **Département des Achats**  
Office National des Aéroports  
Aéroport Mohammed V – Nouasseur



**Boîte postale** : BP 52, Aéroport Mohammed V – Nouasseur



**E-mail** : achats@onda.ma

**NB** : Cette demande **n'est recevable que** si elle parvient au maître d'ouvrage au moins **sept (7) jours** avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Les réclamations des concurrents doivent être formulées dans les conditions fixées par l'article 152 du règlement des marchés publics de l'ONDA.

En effet, les réclamations des concurrents doivent être introduites **à partir de la date de la publication** de l'avis d'appel à la concurrence et **au plus tard cinq (05) jours** après l'affichage du résultat du présent appel d'offres.

Toutefois, la réclamation du concurrent pour contester les motifs d'éviction, doit intervenir **à compter de la date de réception** de la lettre d'éviction et **au plus tard dans les cinq (05) jours suivants**.

## CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES

### Article 1 : Objet de l'appel d'offres

Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires à Casablanca

### Article 06 § C : Liste des pièces exigées pour le dossier technique

#### Pour les concurrents résidents au Maroc :

Il est exigé des concurrents, la production de la copie certifiée conforme à l'original des certificats de qualification et de classification dans les secteurs, classes et qualifications suivants :

Secteur	Qualification	Classe
A	A2	3

#### Pour les concurrents non-résidents au Maroc dispensés du certificat de qualification et de classification :

**C1.** Une note indiquant **les moyens humains et techniques** du concurrent et mentionnant éventuellement,

- La date,
- Le lieu,
- La nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation.

**C2. Les attestations de référence originales** ou leurs copies certifiées conformes à l'original délivrées par les maîtres d'ouvrage publics ou privés ou par les hommes de l'art sous la direction desquels le concurrent a exécuté les prestations objet desdites attestations. Chaque attestation précise notamment :

- La nature des prestations ;
- Leur montant ;
- Le nom et la qualité du signataire et son appréciation.
- L'année de réalisation (Durant les cinq dernières années)

### Article 06 § D : Liste des pièces exigées pour le dossier additif

Aucun dossier additif n'est exigé.

### Article 08 : Liste des pièces exigées pour l'offre technique

1. Un mémoire technique comprenant une note descriptive sur l'organisation du chantier et détaillant la méthodologie de la réalisation ;

2. Les moyens humains clés à affecter directement à la réalisation des travaux, organigramme, curriculum vitae du personnel clé, notamment un chef de projet expérimenté ayant l'expérience dans la réalisation des projets équivalents ;
3. Le planning de réalisation des travaux ;
4. Descriptif technique des produits utilisés pour les cloisons aluminium et la façade.
5. DVD-ROM contenant la version numérisée de l'offre technique.

**Article 16 : Critères d'admissibilité des concurrents et d'attribution du marché**

Le seul critère d'attribution, après admission, est l'**offre moins-disante conforme**.

## ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

### Déclaration sur l'honneur

- Référence de l'appel d'offres : **149/19/AOO** du **mercredi 13 novembre 2019**.
- Mode de passation : **Appel d'offres Ouvert**
- Objet du marché : **Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires à Casablanca**

#### A – Si le concurrent est une personne physique

Je, soussigné : .....(prénom, nom et qualité)

Numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

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 - Si le concurrent est une personnes morale

Je, soussigné .....(prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

-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)

#### En vertu des pouvoirs qui me sont conférés déclare sur l'honneur :

- 1) M'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2) Que je remplit les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
- 3) Étant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4) M'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
  - a) A m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
  - b) Que celle-ci ne peut dépasser 50 % du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que le maître d'ouvrage a prévu dans ledit cahier ;
- 5) 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.

- 6) 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.
- 7) Attester que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du règlement des marchés publics de l'ONDA.
- 8) Certifier l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 9) Reconnaître avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du règlement des marchés publics de l'ONDA, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

**Signature et cachet du concurrent**

(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.

**NB :** Pour les groupements, chaque membre du groupement doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.



## ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE

### Constitution d'une caution personnelle et solidaire

#### au titre du cautionnement provisoire

Nous soussignés, ..... (**nom de la banque, raison sociale, domicile, tél et fax du siège social et de l'agence**), ayant décision d'agrément délivrée par le Ministre de l'Economie et des Finances **sous n°** ..... en date du .....

Représentée par : [**Nom(s), prénom(s) et qualité(s)**] .....

(Ci-après le « **Banque** ») Déclarons par le présent acte nous porter caution personnelle et solidaire sur ordre et pour :

- a) La société.....(Dénomination de la société) **(1)**
- b) La société.....(Dénomination de la société), **pour sa partie dans le groupement (1)**
- c) La société.....(Dénomination de la société) **pour le compte du Groupement de sociétés.....**(Dénominations des sociétés membres du groupement) **(1)**
- d) Le Groupement .....(Dénominations des sociétés membres du groupement) **(1)**
- e) Monsieur/Madame.....(Nom & Prénom de la **personne physique**) **(1)**

(Ci-après le « **Soumissionnaire** ») pour le montant du cautionnement provisoire de ..... (Montant en chiffres et en lettres), auquel est assujéti le soumissionnaire au profit de l'Office National Des Aéroports (ONDA) (Ci-après le « **Bénéficiaire** ») dans le cadre de l'appel d'offres ouvert n° 149/19/AOO relatif au Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires à Casablanca

(Ajouter le numéro et objet du lot, le cas échéant).

Nous nous engageons, par la présente, de façon inconditionnelle et irrévocable en qualité de Garant (la banque), à payer sans délai au Bénéficiaire, à sa première demande et sans s'opposer au paiement pour quelque motif que ce soit, toute somme que celui-ci pourrait réclamer au Débiteur à concurrence du montant sus-indiqué.

[En cas de défaillance d'un membre du Groupement, le montant dudit cautionnement reste acquis à l'ONDA abstraction faite du membre défaillant dudit Groupement] **(2)**.

La présente garantie est régie par le droit marocain et tous litiges relatifs à l'existence, la validité, l'interprétation ou l'exécution de la présente garantie seront soumis aux tribunaux compétents dans le ressort territorial de Casablanca (Maroc).

Fait à .....(ville)

le,.....(jj/mm/aaaa)

**(1)** Supprimer les paragraphes inutiles ;

**(2)** Mention à préciser obligatoirement en cas de groupement b), c) et d) ci-haut.

**NB : Le cautionnement ne doit pas être limité dans le temps, ni comporter d'autres conditions et/ou réserves de la part de la banque ou du soumissionnaire. A défaut, l'offre sera écartée.**

### ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT

#### Acte d'engagement

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° 149/19/AOO du **mercredi 13 novembre 2019**.

#### **A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires à Casablanca**

Passé en application des dispositions de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17 du règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports en vigueur.

#### **B - Partie réservée au concurrent**

##### **a) Si le concurrent est une personne physique**

Je, soussigné : .....(prénom, nom et qualité)

Numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

- Adresse du domicile élu : .....
- Affilié à la CNSS sous le n° : ..... (2)
- Inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° ..... (2)
- N° de patente..... (2)

##### **b) Si le concurrent est une personne morale**

Je, soussigné .....(prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

- 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°.....(2)
- Inscrite au registre du commerce.....localité) sous le n°.....(2)
- N° de patente.....(2)(3)

#### **En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :**

Après avoir pris connaissance du dossier de consultation 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 :

- 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 de consultation ;
- M'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :
  - Montant hors T.V.A. : ..... (en chiffres et en lettres) ;
  - Taux de la T.V.A. : **20%** ;
  - Montant de la T.V.A. : ..... (en chiffres et en lettres) ;
  - Montant T.V.A. comprise : ..... (en chiffres et en lettres).

L'Office National des Aéroports se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte ..... (à la trésorerie générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à ..... (localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro .....

**Fait à.....le.....**  
**(Signature et cachet du concurrent)**

- 1) Lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :
  - a) Mettre : «Nous, soussignés..... nous obligeons conjointement/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes) ;
  - b) Ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».
  - c) **Préciser la ou les parties** des prestations que chacun des membres du groupement s'engage à réaliser **pour le groupement conjoint** et éventuellement pour le groupement solidaire (optionnelle).
- 2) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine, la référence à la déclaration délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.
- 3) Ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

## ANNEXE IV : BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)

AO N° : 149/19/AOO

Objet : Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires à Casablanca

N° Prix	Désignation des prestations	Unité	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA EN CHIFFRES (*)	Prix Total Hors TVA EN CHIFFRES
	<b>LOT: GROS-ŒUVRE ET ETANCHEITE</b>				
1	TERRASSEMENT	F	1		
2	FONDATION	M3	70		
3	DALLAGE	M3	50		
4	POTEAU	M3	15		
5	PLANCHER HOURDIS	M²	250		
6	ETANCHEITE DES TERRASSES	M²	250		
7	ETANCHEITE LEGERE POUR SALLES D'EAU	M²	15		
8	DOUBLE CLOISON EN BRIQUES 8 + 8 trous (10 x20x33CM)	M²	200		
9	MURS EN AGGLOMERE CREUX DE 20x20x40 cm	M²	65		
10	BRIQUE CREUSE 6T EN TERRE CUITE 7x15x25 cm	M²	22		
11	CANALISATIONS	ML	50		
12	REGARDS POUR EVACUATION	U	2		
13	TUYAUTERIES DE DISTRIBUTION ET DU RESEAU D'EVACUATION DES BLOCS SANITAIRES	F	1		
14	SIPHON DE SOL	U	3		
15	JOINT DE DILATION EN FONDATIONS ET ELEVATIONS	ML	10		
	<b>LOT : VOIRIE</b>				
16	REMBLAI COMPACTE	M3	4000		
17	GNA	M3	600		
18	GNB	M2	600		
19	REVETEMENT EN ENROBE BITUMINEUX	M3	600		
20	CLOTURE PERIPHERIQUE	ML	200		
21	REVETEMENT DE TROTTOIR EN PAVE AUTOBLOQUANT	M²	1100		
22	PEINTURE POUR LA BORDURE DE TROTTOIR	M²	70		

23	FOURNITURE ET POSE D'UNE FONTAINE DE 6m DE DIAMETRE y/c ALIMENTATION, BRANCHEMENT A LA BACHE DE RECYCLAGE ET TRAITEMENT	U	1		
	<b>LOT : ARCHTECTURE</b>				
24	REVETEMENT INTERIEUR Y COMPRIS PLINTHES	M <sup>2</sup>	240		
25	REVETEMENT BLOCS SANITAIRE Y COMPRIS PLINTHES	M <sup>2</sup>	10		
26	REVETEMENT MURAL BLOCS SANITAIRES	M <sup>2</sup>	55		
27	FAUX PLAFOND	M <sup>2</sup>	250		
28	PEINTURE VINYLIQUE EXTERIEURE SUR MURS	M <sup>2</sup>	170		
29	PEINTURE VINYLIQUE INTERIEURE SUR MURS ET PLAFONDS	M <sup>2</sup>	400		
30	TOLE PERFOREE	M <sup>2</sup>	42		
31	TOLE NON PERFOREE	M <sup>2</sup>	35		
	<b>LOT : MENUISERIE</b>				
32	CLOISON AMOVIBLE VITREE	ML	35		
33	FACADE DU COULOIR MENANT AU SALON	M <sup>2</sup>	100		
34	PORTES ALU VITREES 0,80x2,00	U	7		
35	PORTES ALU VITREES 1,80x2,00	U	1		
36	PORTES AUTOMATIQUES 1,50x2,00	U	2		
37	FENETRES VITREES AVEC VITRAGE	U	9		
38	CHASSIS FIXE	U	2		
39	PORTES ISOPLANE BS 0,80x2,00	U	4		
	<b>LOT: EQUIPEMENT BLOCS SANITAIRES</b>				
40	W-C A L'ANGLAISE	U	2		
41	LAVABO VASQUE	U	2		
42	PORTE PAPIER HYGIENIQUE	U	2		
43	PORTE BALAI	U	2		
44	SECHE MAIN AUTOMATIQUE	U	2		
45	DISTRIBUTEUR DE SAVON LIQUIDE	U	2		
46	CORBEILLE RONDE INOX 5L	U	2		
47	CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE 15 L	U	1		
48	MIROIRS	M <sup>2</sup>	4		
49	VMC	E	1		
	<b>LOT: CLIMATISATION</b>				
50	MONO SPLIT SYSTÈME DE TYPE INVERTER puissance frigorifique 7 kW	E	4		
51	MONO SPLIT SYSTÈME DE TYPE INVERTER puissance frigorifique 3 kW	E	3		
	<b>LOT: COURANT FAIBLE</b>				

52	DETECTEUR DE FUMEE AUTOMATIQUE ET AUTONOME	U	8		
53	SOUS-REPARTITEUR 21U	U	3		
54	SWITCHS (24Ports) DEDIE	U	3		
55	PANNEAU DE BRASSAGE 24 PORTS - CATEGORIE 6A S/FTP	U	3		
56	TIROIR OPTIQUE 6 FIBRES	U	3		
57	JARRETIERE OPTIQUE A SWITCH	U	6		
58	CABLE 4 PAIRES CAT 6a S/FTP	ML	600		
59	PRISE RJ45- Cat. 6A S/FTP	U	22		
60	CORDONS DE BRASSAGE Cat. 6A S/FTP	U	22		
	<b>LOT: COURANT FORT</b>				
61	Fourniture et pose de coffret de protection électrique N/S	U	1		
62	Fourniture et pose de coffret de protection électrique Onduler	U	1		
63	Câble U 1000 RO2V 4x10 mm2 + T	ML	340		
64	Câble U 1000 RO2V 5x6 mm2	ML	50		
65	Spots circulaires à LED encastrable au plafond 1600lm 20W	U	20		
66	Fourniture, pose et raccordement de spots circulaires 6W à LED encastrables au plafond.	U	6		
67	Fourniture, pose et raccordement de panel carrés à LED encastrables au plafond.	U	8		
68	Applique LED pour miroir	U	2		
69	Fourniture, pose et raccordement de Gaine Flexible LED Néon 120LED/m.	ML	220		
70	Projecteur circulaire à LED type extérieur	U	6		
71	Eclairage de sécurité à Led	U	2		
72	Lanterne LED 28W 3500lm H : 3 M	U	8		
73	Applique murale à double diffusion 6w 370 lm CRI 80	U	6		
74	Réglettes étanche à LED	U	4		
75	Foyer sur S.A.	U	6		
76	Foyer sur D.A	U	4		
77	Foyer sur V.V	U	2		
78	Circuit bouton poussoir	U	3		
79	Circuit P.C 2x16 A+T	U	12		
80	Circuit P.C. 2 x 25A + T	U	2		
81	Attente en 3 x 2,5 mm2	U	4		
82	Circuit BAES	U	3		
83	Interrupteur S.A	U	6		

84	Interrupteur D.A.	U	2		
85	Interrupteur V.V.	U	4		
86	Prise de courant 2x16A+T	U	12		
87	Interrupteur S.A étanche	U	2		
88	Prise de courant 2x16A+T étanche	U	2		
89	Prise de courant 2x25A+T Hypra	U	2		
90	Prise de courant 3x16A+N+T Hypra	U	2		
91	Boîte étanche 180x140 mm	U	10		
92	Alimentation des split system	U	8		
93	Onduleur triphasé 220/380v 10 KVA	U	2		
	<b>LOT: MOBILIER ET SIGNALÉTIQUE</b>				
94	Comptoir police	U	1		
95	Banquette douane	U	1		
96	Panneau signalétique	M <sup>2</sup>	5		
<b>TOTAL Hors TVA</b>					
<b>MONTANT TVA 20 %</b>					
<b>TOTAL TVA Comprise</b>					

(\*) Le concurrent doit préciser le libellé de la monnaie conformément au règlement de la consultation.

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AÉROPORTS



## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

**Appel d'offres ouvert N° 149/19/AOO**

**Travaux de construction d'un bâtiment  
formalités d'aviation d'affaires à  
Casablanca**



## Table des matières

<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>7</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ .....	7
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ .....	7
ARTICLE 03 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ .....	7
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER .....	7
ARTICLE 05 : RÉFÉRENCES AUX TEXTES GÉNÉRAUX .....	7
ARTICLE 06 : RESILIATION.....	8
ARTICLE 07 : DOMICILE DU PRESTATAIRE.....	8
ARTICLE 08 : RÉGLEMENT DES DIFFÉRENDS .....	8
ARTICLE 09 : CAS DE FORCE MAJEURE .....	8
ARTICLE 10 : ENTRÉE EN VIGUEUR ET APPROBATION.....	8
ARTICLE 11 : NANTISSEMENT .....	8
ARTICLE 12 : DROIT APPLICABLE .....	9
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES</b>	<b>10</b>
ARTICLE 13 : MAÎTRE D'ŒUVRE .....	10
ARTICLE 14 : DESCRIPTION DES TRAVAUX .....	10
ARTICLE 15 : NATURE DES PRESTATIONS ET RÉVISION DES PRIX.....	10
ARTICLE 16 : DÉLAI D'EXÉCUTION DU MARCHÉ .....	10
ARTICLE 17 : RÉCEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX .....	10
ARTICLE 18 : DÉLAI DE GARANTIE .....	10
ARTICLE 19 : RÉCEPTION DÉFINITIVE DES TRAVAUX .....	11
ARTICLE 20 : MODE DE PAIEMENT .....	11
ARTICLE 21 : PRÉSENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX.....	11
ARTICLE 22 : CAUTIONNEMENT DÉFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	11
ARTICLE 23 : PÉNALITÉS POUR RETARD .....	11
ARTICLE 24 : SUIVANTS RÉSULTANT DE L'EXÉCUTION SIMULTANÉE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFÉRENTS CORPS D'ÉTAT ET ENTREPRISES VOISINES .....	12
ARTICLE 25 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER .....	12
ARTICLE 26 : DOCUMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR .....	12
ARTICLE 27 : OUVRAGES PROVISOIRES DONT LA CONSTRUCTION EST COMPRIS DANS LES PRIX DE L'ENTREPRISE .....	13
ARTICLE 28 : GARANTIE DÉCENNALE .....	13
ARTICLE 29 : ACCORD DU PERSONNEL EMPLOYÉ SUR L'AÉROPORT .....	13
ARTICLE 30 : PRODUITS DE DÉMOLITION ENLEVEMENT DES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX SANS EMPLOI .....	14
ARTICLE 31 : CAHIER DE CHANTIER .....	14
ARTICLE 32 : DÉLÉGATION – RENDEZ-VOUS DE CHANTIER .....	14
ARTICLE 33 : GARANTIE PARTICULIÈRE.....	14
ARTICLE 34 : RÉPONSES .....	15
ARTICLE 35 : BREVETS .....	15

ARTICLE 36 :	NORMES .....	15
ARTICLE 37 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	15
ARTICLE 38 :	EMPLACEMENTS MIS A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR .....	15
ARTICLE 39 :	MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS ET ENGINS :.....	16
ARTICLE 40 :	POLICE DE L'AEROPORT.....	16
ARTICLE 41 :	HYGIENE ET SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE ENVIRONNEMENT .....	17
ARTICLE 42 :	FOURNITURE D'EAU, D'ELECTRICITE .....	18
ARTICLE 43 :	VERIFICATION DES MATERIAUX .....	18
ARTICLE 44 :	MISE EN ŒUVRE.....	18
ARTICLE 45 :	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE .....	18
ARTICLE 46 :	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR .....	18
ARTICLE 47 :	REGLEMENTATION CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE .....	19
ARTICLE 48 :	RESPONSABILITE .....	19
ARTICLE 49 :	VERIFICATIONS .....	19
ARTICLE 50 :	DEFINITION DES PRESTATIONS .....	19
<b>Gros Œuvres</b>		<b>20</b>
ARTICLE 51 :	DISPOSITIONS DE LA STRUCTURE BETON ARME ET GROS ŒUVRE .....	21
ARTICLE 52 :	PROVENANCE ET QUALITE DES SABLES ET AGREGATS .....	22
ARTICLE 53 :	PROVENANCE ET QUALITE D'EAU .....	22
ARTICLE 54 :	PROVENANCE ET QUALITE DES CIMENTS.....	23
ARTICLE 55 :	VERIFICATION DES MATERIAUX .....	23
ARTICLE 56 :	CONSERVATION DES MATERIAUX .....	23
ARTICLE 57 :	COMPOSITION DES MORTIERS ET BETONS .....	23
ARTICLE 58 :	COFFRAGES .....	25
ARTICLE 59 :	ESSAIS SUR MATERIAUX .....	26
ARTICLE 60 :	FABRICATION DES BETONS .....	26
ARTICLE 61 :	MISE EN ŒUVRE DES REPRISES DE BETONNAGE.....	27
ARTICLE 62 :	PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES BETONS ARMES .....	27
ARTICLE 63 :	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES PAREMENTS LISSES DE BETON.....	29
ARTICLE 64 :	PREFABRICATION D'ELEMENTS.....	30
ARTICLE 65 :	SPECIFICATIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES BRIQUES ET LES AGGLOMERES.....	30
ARTICLE 66 :	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES DOUBLES CLOISONS .....	30
ARTICLE 67 :	CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DES ENDUITS .....	30
ARTICLE 68 :	PREPARATION DES SURFACES DES ENDUITS .....	30
ARTICLE 69 :	TRACES D'IMPLANTATION.....	30
<b>TERRASSEMENTS</b>		<b>31</b>
ARTICLE 70 :	CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	31
ARTICLE 71 :	NATURE DES TRAVAUX .....	31
ARTICLE 72 :	CONSTRUCTIONS ET RESEAUX EXISTANTS .....	32
ARTICLE 73 :	COLLECTE ET EPUISEMENT DES EAUX .....	32

## **Etanchéité** **33**

ARTICLE 74 :	ESSAIS ET CONTROLE D'ETANCHEITE .....	33
--------------	---------------------------------------	----

## **revêtement sol et murs** **34**

ARTICLE 75 :	NATURE DES TRAVAUX .....	34
ARTICLE 76 :	MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES .....	34
ARTICLE 77 :	PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX .....	34
ARTICLE 78 :	VERIFICATION DES MATERIAUX .....	34
ARTICLE 79 :	COMPOSITION DES MORTIERS .....	35
ARTICLE 80 :	POSE DES REVETEMENTS .....	36

## **Menuiserie Bois** **38**

ARTICLE 81 :	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE .....	39
ARTICLE 82 :	PROTOTYPES ET ECHANTILLONS .....	39
ARTICLE 83 :	TRANSPORT - RECEPTION A LA LIVRAISON - STOCKAGE .....	39
ARTICLE 84 :	PROTECTION DES OUVRAGES .....	39
ARTICLE 85 :	PROVENANCE DES MATERIAUX .....	39
ARTICLE 86 :	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MENUISERIE BOIS .....	39
ARTICLE 87 :	ASSEMBLAGE.....	40
ARTICLE 88 :	POSE ET CALAGE DES OUVRAGES .....	40
ARTICLE 89 :	QUINCAILLERIE ET SERRURERIE.....	40

## **Menuiserie Aluminium** **42**

ARTICLE 90 :	GENERALITES .....	42
ARTICLE 91 :	PROFILS.....	42
ARTICLE 92 :	PRE-CADRE.....	42
ARTICLE 93 :	CADRES DORMANTS .....	42
ARTICLE 94 :	CHASSIS PIVOTANTS .....	43
ARTICLE 95 :	CHASSIS OUVRANTS A LA FRANÇAISE.....	43
ARTICLE 96 :	CHASSIS COULISSANTS.....	43
ARTICLE 97 :	PORTES AUTOMATIQUES.....	43
ARTICLE 98 :	QUINCAILLERIE.....	45
ARTICLE 99 :	FIXATION AU GROS ŒUVRE - RESERVATIONS .....	45
ARTICLE 100 :	ETANCHEITE DES OUVRAGES.....	45
ARTICLE 101 :	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX VITRAGES DES MENUISERIES ALUMINIUM .....	46

## **Faux-Plafonds** **47**

ARTICLE 102 :	REFERENCES AUX TEXTES SPECIAUX.....	47
ARTICLE 103 :	PROVENANCE DES MATERIAUX .....	47
ARTICLE 104 :	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES FAUX PLAFOND STAFF OU PLATRE PERFORE.....	47

## **Peinture** **49**

ARTICLE 105 :	TEXTES GENERAUX, PRESCRIPTION ET INSTRUCTIONS TECHNIQUE.....	49
ARTICLE 106 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	49

ARTICLE 107 : ECHANTILLONNAGE .....	49
ARTICLE 108 : OUVRAGES PREPARATOIRES SUR SUPPORTS ET SUR CHUTES .....	49
ARTICLE 109 : NETTOYAGES .....	50
<b>Plomberie Sanitaire</b> .....	<b>51</b>
ARTICLE 110 : CONSISTANCE DES OUVRAGES .....	51
ARTICLE 111 : APPAREILS SANITAIRES .....	51
ARTICLE 112 : CONDITIONS A GARANTIR .....	52
ARTICLE 113 : PEINTURE ET FINI .....	52
ARTICLE 114 : DEFINITION DES PRIX .....	52
<b>GROS-ŒUVRE ET ETANCHEITE</b> .....	<b>52</b>
<b>CANALISATIONS</b> .....	<b>55</b>
<b>VOIRIE</b> .....	<b>57</b>
<b>ARCHITECTURE</b> .....	<b>60</b>
<b>MENUISERIE</b> .....	<b>64</b>
<b>EQUIPEMENT BLOCS SANITAIRES</b> .....	<b>66</b>
<b>Climatisation</b> .....	<b>70</b>
<b>COURANT FAIBLE</b> .....	<b>72</b>
<b>COURANT FORT</b> .....	<b>77</b>
<b>MOBILIER ET SIGNALÉTIQUE</b> .....	<b>86</b>

**ENTRE :**

L'OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS, désigné ci-après, par le sigle « O.N.D.A », représenté par son Directeur Général, faisant élection de domicile à l'Aéroport Mohammed V - Nouasseur.

d'une part

**ET :**

(Titulaire)

Faisant élection de domicile à

Inscrite au Registre de Commerce de

sous le n°

Affiliée à la CNSS sous le n°

Représentée par \_\_\_\_\_ en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

D'autre part,

## CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES

### ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires à Casablanca**, tel que décrits dans le Chapitre 2 (clauses techniques) du présent Cahier des Prescriptions Spéciales et les plans guides.

### ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le présent marché est passé en application des dispositions de **l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17** du règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports en vigueur.

### ARTICLE 03 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du présent marché sont :

- 1) L'acte d'engagement ;
- 2) Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
- 3) Le Bordereau Des Prix – Détail Estimatif : (BDP-DE) ;
- 4) Les pièces constitutives de l'offre technique ;
- 5) Les plans guides ;
- 6) Le CCAG-T ;

### ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

Les spécifications et les prescriptions techniques relatives aux prestations à réaliser sont contenues dans le présent marché, l'entrepreneur déclare :

- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des prestations ;
- Avoir fait préciser tous points susceptibles de contestations ;
- Avoir fait tous calculs et sous détails ;
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature de prestations présentées par elle et pouvant donner lieu à discussion.
- Avoir apprécié toutes les difficultés qui pourraient se présenter lors de l'exécution des prestations objet du marché et pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.

### ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GÉNÉRAUX

Le présent marché est soumis aux prescriptions relatives aux marchés publics notamment celles définies par :

- Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports approuvé le 09 Juillet 2014 et la décision de son amendement réf 01/RM/2015 du 02 avril 2015 ;
- Le décret N° 2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016) approuvant le cahier des clauses administratives générales, applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat;
- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi et les salaires de la main d'œuvre ;

- Les lois et règlements en vigueur au Maroc à la date de la signature du présent contrat.

Bien que non jointes au présent CPS, le titulaire est réputé connaître tous textes ou documents techniques applicables au présent marché. Le concurrent ne peut se prévaloir dans l'exercice de sa mission d'une quelconque ignorance de ces textes et, d'une manière générale, de toute la réglementation intéressant les prestations en question.

#### **ARTICLE 06 : RESILIATION**

Dans le cas où le titulaire aurait une activité insuffisante ou en cas de la non-exécution des clauses du présent marché, l'Office National Des Aéroports le mettrait en demeure de satisfaire à ses obligations, si la cause qui a provoqué la mise en demeure subsiste, le marché pourra être résilié sans aucune indemnité sous peine d'appliquer les mesures coercitives prévues par les articles 79 et 80 du CCAG-T.

L'ONDA se réserve le droit de résilier le marché dans le cas de modifications importantes ne pouvant être prises en charge dans le cadre du présent marché conformément à la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 07 : DOMICILE DU PRESTATAIRE**

Le prestataire doit élire son domicile dans les conditions fixées par l'article 20 du CCAG-T.

#### **ARTICLE 08 : REGLEMENT DES DIFFERENDS**

Tout litige entre l'Office National Des Aéroports et le prestataire sera soumis aux tribunaux compétents de Casablanca « MAROC ».

#### **ARTICLE 09 : CAS DE FORCE MAJEURE**

En cas de survenance d'un événement de force majeure, les dispositions applicables sont celles définies par l'article 47 du C.C.A.G.T.

#### **ARTICLE 10 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION**

L'entrée en vigueur du présent marché interviendra après son approbation par l'autorité compétente, le visa du Contrôleur d'Etat si le visa est requis et la notification au titulaire.

#### **ARTICLE 11 : NANTISSEMENT**

En cas de nantissement, les dispositions applicables sont celles prévues par la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015).

En vue de l'établissement de l'acte de nantissement, le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché, sur demande et sans frais, une copie du marché portant la mention « EXEMPLAIRE UNIQUE » dûment signée et indiquant que ladite copie est délivrée en unique exemplaire destiné à former titre pour le nantissement du marché, et ce conformément aux dispositions de l'article 4 de la loi n° 112-13 susmentionnée.

Le responsable habilité à fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire du nantissement ou de subrogation les renseignements et les états prévus à l'article 8 de la loi n° 112-13 est le Directeur Général de l'ONDA.

Le Directeur Général de l'ONDA et le Trésorier Payeur de l'ONDA sont seuls habilités à effectuer les paiements au nom de l'ONDA entre les mains du bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

## **ARTICLE 12 : DROIT APPLICABLE**

Le marché sera interprété conformément au droit Marocain



## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES

**N.B : Les éventuels marques commerciales, références au catalogue, appellations, brevets, conception, types, origines ou producteurs particuliers mentionnés dans les clauses techniques sont données à titre indicatif. Le cas échéant, le prestataire peut les substituer par toute autre proposition ayant des caractéristiques équivalentes et qui présentent une performance et qualité égales ou supérieures à celles qui sont exigées.**

### ARTICLE 13 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché : **la Direction des Infrastructures et le Pôle Marketing et Commercial.**

### ARTICLE 14 : DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les prestations objet du présent marché comprennent :

- La construction d'un bâtiment RDC tout corps d'état (gros-œuvre, étanchéité, revêtement et faux-plafond, menuiserie, peinture, électricité, plomberie et climatisation, etc ...).

### ARTICLE 15 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX

Le présent marché est un marché de travaux dont les prix seront révisibles selon la formule suivante :

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

**P<sub>0</sub>** : étant le montant initial hors taxes des travaux ;

**P** : étant le montant hors taxes révisé des travaux ;

**BAT6** : est la valeur de l'index global relatif au bâtiment tout corps d'état, considéré du mois de la date de l'exigibilité de la révision.

**BAT6<sub>0</sub>** : est la valeur de l'index global relatif au bâtiment tout corps d'état au mois de la date limite de remise des offres.

### ARTICLE 16 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHE

Le délai d'exécution du présent marché est fixé à **quatre mois (4)** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

### ARTICLE 17 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX

La réception provisoire des travaux sera signée par **les responsables habilités de l'ONDA** conformément aux dispositions définies par l'article 73 du C.C.A.G.T.

### ARTICLE 18 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à **douze mois (12)**. Durant la période de garantie, l'Entrepreneur est soumis aux dispositions arrêtées par l'article 75 du C.C.A.G.T.

## ARTICLE 19 : RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX

La réception définitive des travaux sera prononcée **douze mois (12)** après la date du procès-verbal de la réception provisoire et signée par la Direction des Infrastructures conformément aux dispositions définies par l'article 76 du C.C.A.G.T.

Un procès-verbal sera établi par le maître d'ouvrage si tous les travaux et prestations seront jugés conformes et ne soulèveront pas de réserve technique.

## ARTICLE 20 : MODE DE PAIEMENT

L'ONDA se libérera des sommes dues en exécution du présent marché en faisant donner crédit au compte ouvert au nom du prestataire indiqué sur l'acte d'engagement.

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de quatre-vingt-dix jours (90) à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation de factures en cinq exemplaires.

## ARTICLE 21 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX

En ce qui concerne la présence de l'Entrepreneur sur les lieux des travaux, celui-ci doit se conformer aux conditions fixées par l'article 21 du C.C.A.G.T.

## ARTICLE 22 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE

**a) Cautionnement :** Le cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché arrondi au dirham supérieur conformément aux dispositions de l'article 15 du C.C.A.G.T.

**b) Retenue de garantie :** Les Dispositions relatives à la retenue de garantie telles que définies aux articles 16 et 64 du C.C.A.G.T sont seules applicables.

**Toutes les cautions présentées sous forme de cautions personnelles et solidaires doivent être émises par un organisme marocain agréé.**

## ARTICLE 23 : PENALITES POUR RETARD

A défaut par l'Entrepreneur d'avoir exécuté à temps le marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévu par le présent marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par les articles 79 et 80 du CCAGT, une pénalité de **cinq pour mille (5 ‰)** du montant initial du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux, par jour de retard,

- 1- **En cas de retard dans l'exécution des travaux :** Par application de l'article 65 du CCAGT la pénalité est plafonnée à huit pour Cent (8 %) du montant du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures coercitives prévues par les articles 79 et 80 C.C.A.G.T.

- 2- **En cas de retard dans la remise des documents ou rapports :** Par application de l'article 66 du CCAGT la pénalité est plafonnée à deux pour Cent (2 %) du montant du marché éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

Les sommes concernant les pénalités seront déduites des décomptes de l'Entrepreneur sans qu'il ne soit nécessaire d'une mise en demeure préalable.

#### **ARTICLE 24 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES**

L'Entrepreneur ne pourra présenter aucune réclamation en raison de l'exécution simultanée de travaux par d'autres corps d'état ou de gênes éventuelles qui pourraient en résulter pour ses propres travaux. Il devra au contraire, faciliter, dans toute la mesure du possible, la tâche aux 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 de réclamation pour les sujétions qui pourraient lui être imposées par l'exécution simultanée d'autres travaux dans le voisinage.

#### **ARTICLE 25 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER**

L'Entrepreneur est tenu de respecter les consignes et ordres qui lui sont donnés par le maître d'ouvrage pour la police de chantier ; il assure à ses frais l'exécution des mesures prescrites par les autorités compétentes et demeure responsable de tous les dommages résultant du mode d'organisation du chantier et ce conformément à l'article 28 du C.C.A.G.T

#### **ARTICLE 26 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR**

**L'entreprise aura à charge l'élaboration de tous les plans d'exécution et notes de calcul, ses derniers doivent recevoir l'avis favorable d'un BET à la charge de l'entreprise avant d'entamer les travaux.**

L'Entrepreneur devra fournir :

Désignation du document	Délai à dater du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux
Le projet d'installation de chantier	15 jours
La provenance des matériaux	
La désignation de la personne habilitée à représenter l'Entrepreneur sur le chantier	
Le dossier d'exécution comprenant les plans d'exécution des différents ouvrages à réaliser ainsi que les notes de calcul	
Le planning de réalisation des travaux	
l'agrément du personnel à employer au chantier	

le dossier de récolement

L'Entrepreneur devra fournir  
préalablement à la demande de  
réception provisoire des travaux.

## **ARTICLE 27 : OUVRAGES PROVISOIRES DONT LA CONSTRUCTION EST COMPRISE DANS LES PRIX DE L'ENTREPRISE**

Sont notamment compris dans les prix de l'entreprise :

- L'entretien, le nettoyage permanent et la restauration des routes, voies et revêtements existants, ainsi que la construction, l'entretien et le nettoyage permanent des routes et clôtures provisoires et pistes de chantier, aires de stockage et préstockage des granulats qui viendraient à être salies ou dégradées par la circulation des engins et véhicules de chantier.
- L'entretien, le nettoyage permanent des locaux empruntés
- Le nettoyage des véhicules de chantier
- La signalisation et le balisage diurne et nocturne du chantier, exception faite des ouvrages pour avions, maintenus en service.
- L'éclairage nocturne éventuel du chantier
- La police de chantier, conformément aux articles du présent cahier.
- Tous les frais des essais préliminaires d'agrément

## **ARTICLE 28 : GARANTIE DECENNALE**

L'Entrepreneur est responsable pendant dix (10) ans, à compter de la réception définitive, de l'étanchéité complète contre toute infiltration provoquée par une mauvaise exécution des travaux. Cette garantie comprend la remise en état de produits d'étanchéité et de la protection avec les mêmes produits que ceux qui ont servi à l'établissement de l'étanchéité ou avec tout autre produit de qualité au moins équivalente, préalablement validé par le Maître d'Ouvrage ainsi que la réparation des dommages causés à la construction par les infiltrations dès leur apparition.

L'Entrepreneur doit intervenir dès la réception de l'avis de défaut d'étanchéité qui lui est donné par le Maître d'Ouvrage et prendre toutes dispositions utiles.

L'Entrepreneur devra remettre à l'ONDA avant la réception définitive des travaux une attestation d'assurance accompagnée de la police d'assurance correspondante par laquelle il garantit pendant dix ans (10) les travaux d'étanchéité exécutés par lui, et ce conformément à l'article 25 du CCAGT.

## **ARTICLE 29 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT**

L'Entrepreneur sera tenu de respecter les règles de protection du secret, d'exécuter les avis et de soumettre tout son personnel au contrôle du service de sécurité de l'Aéroport.

Quinze jours (15 j) calendaires à dater du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux et avant tout commencement, il devra remettre au service de sécurité de l'Aéroport les demandes d'enquêtes réglementaires pour son personnel de direction et la liste du personnel pour contrôle.

En outre, l'Entrepreneur est personnellement responsable de la conservation des plans, croquis d'exécution et documents divers qui lui seront remis par l'**Office National Des Aéroports**, en vue de l'exécution des travaux ou pour toutes autres causes.

L'Entrepreneur devra conserver le secret absolu non seulement sur l'ensemble des documents qui lui seront communiqués, mais aussi sur les faits ou renseignements, qui seraient occasionnellement portés à sa connaissance en raison de l'exécution des travaux.

### **ARTICLE 30 : PRODUITS DE DEMOLITION ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI**

L'Entrepreneur devra, à ses frais, évacuer à la décharge publique, les matériaux et gravois de toutes natures, provenant soit des démolitions soit des travaux de nettoyage de chantier...

### **ARTICLE 31 : CAHIER DE CHANTIER**

L'Entrepreneur est tenu de fournir un cahier trifold. Ce cahier est destiné à recevoir les instructions ou observations de l'Ingénieur ou de son suppléant concernant la bonne marche du chantier.

Ce cahier ne devra pas quitter le chantier et sera présenté à chaque visite de l'Ingénieur ou de son suppléant.

### **ARTICLE 32 : DELEGATION – RENDEZ VOUS DE CHANTIER**

L'Entrepreneur devra désigner son représentant qui assistera aux réunions de chantier qui se tiendront selon une périodicité fixée par le Maître d'ouvrage. Le représentant de l'Entrepreneur est tenu d'assister aux réunions de chantier.

### **ARTICLE 33 : GARANTIE PARTICULIERE**

Le prestataire garantira que toutes les fournitures livrées en exécution du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées et incluent toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériaux, sauf si le marché en a disposé autrement. Le fournisseur garantira en outre que les fournitures livrées en exécution du marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre ou à tout acte ou omission du prestataire, survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

Le Maître d'Ouvrage notifiera au prestataire par écrit toute réclamation faisant jouer cette garantie.

A la réception d'une telle notification, le prestataire remplacera les fournitures non conformes sans frais pour le maître d'ouvrage.

Si le prestataire, après notification, manque à se conformer à la notification du maître d'ouvrage, dans les 72 heures qui suivent, ce dernier applique les mesures correctives nécessaires, aux risques et frais du prestataire et sans préjudice de tout autre recours de l'acquéreur contre l'Entrepreneur en application des clauses du marché.

**ARTICLE 34 : REPONSES**

Le prestataire doit tenir compte des principales particularités liées à l'environnement des travaux.

Le contractant ne pourra en aucun cas émettre des réclamations (économique ou calendaire) relative à ces particularités.

L'Entreprise est tenue de présenter tous les documents et pièces apportant la preuve que toutes les prestations qu'elle se propose de livrer en exécution du marché sont conformes aux prescriptions techniques du présent document. Ces documents peuvent revêtir la forme de prospectus, de dessins et de données.

**ARTICLE 35 : BREVETS**

Le prestataire garantira l'ONDA contre toute réclamation des tiers relative à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'une marque commerciale ou de droit de création industrielle résultant de l'emploi des fournitures ou d'un de leurs éléments.

**ARTICLE 36 : NORMES**

Les fournitures livrées en exécution du présent marché seront conformes aux normes fixées aux prescriptions et spécifications techniques du présent marché.

**ARTICLE 37 : CONTROLE ET VERIFICATION**

Le Maître d'ouvrage a le droit de contrôler et/ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes au marché. Le Maître d'ouvrage notifiera par écrit au fournisseur l'identité de ses représentants à ces fins.

Si quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications du présent marché elle sera refusée ; le fournisseur devra alors remplacer les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

Le droit du Maître d'Ouvrage de vérifier, d'essayer et, lorsque cela est nécessaire, de refuser les fournitures ne sera en aucun cas limité, et le Maître d'ouvrage n'y renoncera aucunement du fait que lui-même ou son représentant les aura antérieurement inspectées, essayées et acceptées.

Rien de ce qui est stipulé dans cet article ne libère le fournisseur de toute obligation de garantie ou autre, à laquelle il est tenu au titre du présent marché.

**ARTICLE 38 : EMPLACEMENTS MIS A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR**

L'emplacement à mettre à la disposition de l'Entrepreneur sera indiqué par le Maître d'Ouvrage.

En cas de retard sur le délai d'exécution prescrit dans le présent CPS, le maître d'ouvrage pourra modifier l'emplacement mis à la disposition de l'Entrepreneur sans que celui-ci puisse élever aucune réclamation. Un ordre de service prescrira, s'il y a lieu, le nouvel emplacement.

Le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'Entrepreneur par l'Office pour l'exécution des travaux devront être exécutés,

quinze jours(15) calendaires à dater du lendemain du jour de la réception provisoire. A défaut il lui sera appliqué de plein droit, sans mise en demeure préalable les pénalités fixées dans le CPS.

### **ARTICLE 39 : MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS ET ENGIN :**

L'Entrepreneur se chargera si l'ONDA le juge nécessaire et le fera savoir au prestataire par écrit :

- De l'aménagement de la zone
- De la mise en place d'une clôture de protection (un plan sera dressé au Maître d'Ouvrage pour approbation) autour des ouvrages à construire, le prestataire ne disposera que des espaces nécessaires à la circulation de ses engins et du stockage de son matériel qu'il devra maintenir en parfait état de propreté.

Par ailleurs, le prestataire est responsable :

- De la surveillance et le gardiennage de ses matériels et engins jour et nuit
- De la mise en place de tous les moyens nécessaires à la garantie de la démarche environnementale de l'ONDA
- De la mise en place de tous les moyens nécessaires à garantir la démarche de santé, sécurité et sûreté à l'aéroport Mohammed V
- Du branchement au réseau d'eau et d'électricité
- Du paiement des charges d'eau et d'électricité.

Il est interdit à l'entreprise de mener les opérations de réparation des véhicules et engins au niveau de ladite zone. Il est interdit à l'entreprise d'héberger les agents au niveau de ladite zone

Les équipes de gardiennage à mettre en place seront à la charge de l'entreprise Le nombre d'agents de surveillance et de gardiennage ne touchera pas l'effectif demandé pour la réalisation des prestations. La liste sera envoyée au Maître d'Ouvrage ainsi que tous documents complémentaires.

Le prestataire pourrait être appelé à intervenir sur plusieurs plates-formes à la fois le délai imparti serait celui de la durée indiquée sur la lettre ordonnant l'intervention. Les journées communes ne seront pas cumulables.

### **Nettoyage et remise en état des lieux**

Le titulaire doit procéder, au nettoyage des lieux de stationnement des engins, et de les laisser propres et libres de tous déchets, pendant et après l'exécution des prestations.

### **ARTICLE 40 : POLICE DE L'AÉROPORT.**

L'Entrepreneur, ses agents et ses ouvriers devront user des accès les plus directs, se confiner dans les emplacements désignés pour l'exécution des travaux et ne pénétrer ni circuler sous quelque prétexte que ce soit dans les autres parties de l'Aéroport. Aucune personne étrangère au chantier ne pourra pénétrer dans l'enceinte de celui-ci sans autorisation expresse de l'Office.

A l'intérieur de l'Aéroport, les véhicules de l'Entrepreneur devront suivre obligatoirement les itinéraires prescrits par l'Ingénieur. Les emplacements des traversées éventuelles des voies de circulation en service, qui pourront être temporairement nécessaires, seront définis par l'ingénieur.



L'Entrepreneur devra y placer des panneaux réglementaires et y affecter un gardien en permanence. Les véhicules de l'entreprise ne pourront pas emprunter les pistes d'envol ou les voies de circulation en service en dehors des passages précités.

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour que ses engins à chenilles ne dégradent pas les routes, les voies et aires pour avions.

#### **ARTICLE 41 : HYGIENE ET SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE ENVIRONNEMENT**

Le titulaire doit attacher une grande importance à l'Hygiène, Sécurité et Sûreté de ses employés, ainsi qu'à la protection de l'environnement.

Un effort particulier doit être porté sur l'évaluation et l'appréciation des risques afin de mettre en place des mesures de prévention.

Sur le site, le titulaire observe les règlements de l'ONDA en vigueur.

Le titulaire doit intégrer dans son plan qualité et doit respecter l'ensemble des procédures de l'ONDA en fonction des travaux

#### **Sécurité de l'environnement et gestion des déchets**

Le traitement des déchets résultant des opérations de maintenance est à la charge du titulaire. A la fin de chaque opération d'évacuation de déchets, en vue d'assurer une traçabilité, le titulaire est tenu de fournir une attestation décrivant le sort qui a été réservé aux déchets traités.

Le transport des déchets solides et liquides résultants des opérations de la maintenance doivent être effectuées par une société agréée par le ministère de l'environnement pour le transport des déchets dangereux.

L'élimination ou le recyclage des déchets solides et liquides résultants des opérations de la maintenance doivent être effectuées par une société agréée par le ministère de l'environnement. Pour L'élimination ou le recyclage des déchets dangereux des attestations d'élimination/recyclage doivent être délivrées.

#### **Sûreté**

Le titulaire est tenu de respecter les consignes et les mesures de sûreté applicable à l'Aéroport Mohammed V.

#### **Qualité**

Le titulaire de ce marché a l'obligation de répondre aux exigences du système de management de la qualité environnement intégré qui sont en vigueur à l'aéroport Mohammed V, suivant la norme ISO 9001 V2008 et 14001 V2004.

#### **Fiches de Sécurité - FDS**

Les fiches de données de sécurité (FDS) comportent des informations sur la composition du produit, ses propriétés physiques et chimiques, ses éventuels effets toxicologiques et écologiques, l'identification des dangers, les précautions à prendre pour sa manipulation et son stockage ainsi que les protections individuelles à porter, les informations réglementaires et relatives au transport, les mesures de premiers secours...



**ARTICLE 42 : FOURNITURE D'EAU, D'ELECTRICITE**

Pour l'exécution des travaux, objet du présent marché, l'Entrepreneur devra mettre en place et à ses frais les installations de production d'électricité et de l'eau.

Dans la limite du possible, l'Entrepreneur peut être autorisé à procéder à des branchements sur les réseaux ONDA moyennant l'installation de compteurs, et dans ce cas les consommations restent à sa charge et seront facturées.

**ARTICLE 43 : VERIFICATION DES MATERIAUX**

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité des matériaux vérifiés et acceptés, indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été validé par un bureau de contrôle. Les produits utilisés devront être conformes aux standards listés ci-après, en application de l'article 42 du C.C.A.G.T.

L'Entrepreneur est responsable de la bonne qualité des matériaux, matières et produits. Tous les essais nécessaires pour justifier de leur conformité sont exécutés par ses soins et à ses frais par des laboratoires agréés.

Les contrôles ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entrepreneur quant à la bonne qualité des matériaux, matières et produits.

**ARTICLE 44 : MISE EN ŒUVRE**

Les ouvrages seront exécutés en se conformant aux normes en vigueur et feront l'objet de tout essai, contrôle ou vérification nécessaires en ayant recours à un bureau d'études, laboratoires ou bureaux de contrôle agréés et ce à la charge de l'Entreprise.

**ARTICLE 45 : DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE**

Les principaux documents officiels de référence applicables à ce marché sont les suivants

- Les Normes Marocaines ou, à défaut les normes en vigueur à la signature du marché ;
- L'ensemble des textes officiels relatifs aux règles de protection et de sécurité sur le chantier ;
- Toutes les prescriptions propres au présent projet qui pourraient être demandées par le bureau de contrôle ;
- Les prescriptions techniques contenues dans les Avis Techniques édités par un Organisme agréé par l'Etat ou, à défaut, les normes en vigueur et les cahiers des charges de mise en œuvre des fabricants ;
- Les recommandations professionnelles.

Les matériaux et matériels employés seront toujours de bonne qualité dans l'espèce indiquée et conformes aux Normes marocaines ou, à défaut, aux normes en vigueur.

**ARTICLE 46 : OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR**

Il est spécifié que les dispositions dudit document n'ont pas un caractère limitatif.

En outre, il est précisé que les plans et les descriptifs ne sont remis aux entreprises que pour fixer, d'une manière générale, la nature et l'importance des travaux faisant l'objet du programme.

L'Entrepreneur devra vérifier, sous sa propre responsabilité, les indications du descriptif et les compléter afin de prévoir dans ses prix l'ensemble des prestations nécessaires à un parfait achèvement des ouvrages.

En cas d'incertitude, l'Entrepreneur devra demander un complément d'information au Maître d'œuvre, avant sa remise des prix, et ne pourra se retrancher derrière sa méconnaissance des travaux à prendre en compte.

L'Entrepreneur prendra auprès du Maître d'œuvre, tous les renseignements qui lui seront nécessaires pour fixer sans ambiguïté les prix de son offre.

Le prix de l'Entrepreneur tiendra compte de toutes les suggestions inhérentes à l'exécution des travaux.

#### **ARTICLE 47 : REGLEMENTATION CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE**

L'Entrepreneur se référera aux textes officiels définis ci-après :

- Le Code de la Construction et de l'Habitation ;
- Les règles de sécurité dans les établissements recevant du public ;
- L'Arrêté interministériel du 10 Septembre 1970 et modifications relatifs à la classification des couvertures en matériaux combustibles par rapport au danger d'incendie résultant d'un feu extérieur.

#### **ARTICLE 48 : RESPONSABILITE**

Le fait que les ouvrages soient exécutés sous la surveillance de l'organisme de contrôle ne dégage en rien la responsabilité de l'Entrepreneur qui est tenu de garantir la bonne tenue de ses ouvrages en fonction des charges imposées, conformément à la législation en vigueur.

Les travaux d'étanchéité en toiture sont du ressort de la responsabilité décennale.

#### **ARTICLE 49 : VERIFICATIONS**

Préalablement à toute exécution, l'entreprise doit s'assurer de la possibilité de suivre exactement les indications du marché pour l'exécution des travaux. Elle doit signaler sans délai toutes erreurs ou omissions qu'elle pourrait relever ou difficultés qu'elle pourrait constater et prévoir. En aucun cas, l'entreprise ne peut, si elle ne l'a pas signalé en temps utile et par écrit, invoquer le manque d'information ou de renseignement pour justifier les retards apportés dans l'achèvement de l'ouvrage ou pour procéder à une exécution de celui-ci contrairement aux stipulations du marché. Elle reste seule responsable des erreurs et des omissions qu'elle n'aura pas signalées avant la signature du marché.

#### **ARTICLE 50 : DEFINITION DES PRESTATIONS**

Elles comprennent :

- Les installations de chantier ;
- La clôture partielle des bâtiments à construire, vue l'occupation des autres bâtiments sur le même site ;
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose, le réglage de tous matériaux, éléments constitutifs et ouvrages accessoires nécessaires à l'exécution des travaux conformément aux dispositions du devis descriptif ;

- L'implantation des ouvrages par un géomètre agréé;
- La conduite de la surveillance du chantier jusqu'à réception des travaux et levée de toutes réserves ;
- La fourniture, la mise en place, le repli de tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux ;
- La protection impérative des chapes incorporées contre les intempéries.
- La réfection des ouvrages, soit en cours de travaux, soit avant la réception des travaux avec toutes les conséquences en découlant ;
- La fourniture d'échantillons suivant le choix des produits, formes et nuances retenues par le maître d'ouvrage ;
- La protection de tous les ouvrages et parements en cours de chantier, jusqu'à la réception des travaux ;
- Les nettoyages en cours et en fin des travaux, et l'enlèvement des déchets, gravois, etc. et tous les matériels utilisés pour la mise en œuvre des ouvrages.
- L'entreprise aura à sa charge l'exécution de tous les travaux définis par le présent cahier des charges. Elle devra livrer les ouvrages parfaitement terminés et suppléer par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient avoir été omis dans les prescriptions et qui seraient nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art.

L'entrepreneur aura également à sa charge :

- L'ensemble des essais sur les matériaux en vue de la vérification de la qualité ;
- Les voiries nécessaires à l'accès aux ouvrages à partir des voies principales ou secondaires ;
- L'entretien et la remise en état des voies de circulation dégradées par la circulation de ses engins de transport du fait du chargement ou transport des matériaux ;
- Les honoraires d'un géomètre expert pour la vérification des implantations et de la géométrie;
- Les frais de production et de reproduction des pièces graphiques et écrites.

### Partie Gros Œuvres

## ARTICLE 51 : DISPOSITIONS DE LA STRUCTURE BETON ARME ET GROS ŒUVRE

### A/ REGLES DE CALCUL

Les modalités d'application et le calcul de la structure pour l'ensemble des charges et surcharges sont en stricte conformité avec les règles en vigueur. Les ouvrages mis en œuvre devront respecter les textes réglementaires en matière de protection incendie et de l'ensemble des normes concernant la sécurité au feu des bâtiments sans qu'il soit ici nécessaire de les rappeler.

### B/MATERIAUX UTILISES

Seront les suivants :

**Ciment C.P.J. 35** pour les travaux de maçonnerie ;

**Ciment C.P.J. 45** pour les ouvrages en béton ;

**Béton** : Les dosages sont à confirmer par l'étude de formulation et composition des bétons selon les carrières d'approvisionnement conformément aux normes en vigueur. L'étude de formulation par un laboratoire agréé est à la charge de l'entreprise.

**Aciers** : haute adhérence de nuance Fe 500 correspondant à la limite d'élasticité garantie de 500 MPa. L'entreprise aura à sa charge les essais de traction sur les différents diamètres de barres d'acier afin de s'assurer de la nuance Fe E500.

#### Sables - pierrailles - graviers - moellons :

Les sables, pierrailles et graviers pour béton armé et non armé et mortiers seront conformes aux prescriptions AFNOR P 18.301 et P 18.304 du 20 février 1961.

Le sable pour béton sera du type d/D = 0.1/6.3 mm,

Le sable pour mortier sera du type d/D = 0.1/3.15 mm,

Les graviers pour ouvrages en béton seront du type d/D = 6.3/25 mm.

Nature des matériaux	Utilisation	% maximum d'éléments fins (0.1 à 0.4) par rapport au poids de sable (0.1 à 6.3)	Dimensions en mm	
			Min	Max
Sablon	Remblais, tranchées	> 25 %		
Sables	Béton ordinaire	25 %	0.1	6.3
Sables	Béton armé et béton vibré	20 %	0.1	6.3
Sables	Mortiers	35 %	0.1	3.15
Graviers	Béton ordinaire		6.3	60
Graviers	Béton armé et béton vibré		6.3	25

Pour ces mêmes bétons, les pierrailles devront avoir un indice "Los Angeles inférieur à 35. Les pierrailles devront être propres et ne pas contenir de détritux animaux ou végétaux. Le pourcentage des matières extra fines ne devra pas excéder 2 % en poids.

#### Eau de gâchage :

Elle aura un degré hydrométrique inférieur à 20 et sera conforme à la norme NM 10.1.120. L'analyse de cette eau soumise pour accord à l'organisme de contrôle.

#### **Produits d'addition :**

Les produits de protection ou d'addition devront faire l'objet d'un agrément et seront soumis par l'entrepreneur à l'accord du laboratoire et du bureau de contrôle.

#### **C/ SOL DE FONDATION**

L'étude géotechnique, si elle s'avère nécessaire, est à la charge de l'entreprise.

### **ARTICLE 52 : PROVENANCE ET QUALITE DES SABLES ET AGREGATS**

Si le sable est obtenu par broyage, il ne devra pas contenir en poids, plus de cinq pour cent (5 %) de grains passant au tamis de 0,1 mm.

Le tableau ci-après précise les pourcentages en poids maximum d'éléments fins (0,1 à 0,4 mm) par rapport au poids total du sable et les dimensions maxima des grains déterminées à l'aide de passoires :

<b>Nature d'ouvrage</b>	<b>Pourcentage max. d'éléments fins (0,1 à 0,4 mm)</b>	<b>Dimensions des grains de sable (mm)</b>
Enduit, scellements joints de tuyaux	35 %	3,15
Béton ordinaire	25 %	6,3
Béton armé et béton vibré	20 %	6,3

Le sable devra avoir un équivalent de sable supérieur à :  
70 pour le béton ordinaire,  
75 pour le béton armé

Les sables pour bétons ne devront pas contenir d'impuretés pouvant nuire aux propriétés du béton et devront satisfaire notamment aux normes Marocaines en vigueur.

### **ARTICLE 53 : PROVENANCE ET QUALITE D'EAU**

L'eau nécessaire aux travaux proviendra des points d'eau qui seront choisis par l'Entrepreneur. Les prix du bordereau joint au présent S.T.G. comprendront toutes les dépenses se rapportant à la prise, au transport et à l'emploi d'eau.

Cette eau devra faire l'objet, préalablement à son emploi d'une autorisation du B.E.T. qui se réserve de faire procéder à des essais qui seront à la charge de l'Entrepreneur.

L'eau de gâchage devra avoir les qualités physiques et techniques fixées par les Normes marocaines en vigueur.

Elle sera exempte de toute matière nuisible, et en particulier, de graisses, sulfures, son PH sera inférieur à 7.

L'Entrepreneur devra fournir préalablement à toute utilisation d'eau une analyse faisant référence de la norme précitée. L'utilisation de l'eau de mer est exclue.

#### ARTICLE 54 : PROVENANCE ET QUALITE DES CEMENTS

Le ciment sera livré en sacs de 50 kilos et stocké en magasin sur le chantier ou en vrac et stocké en silo à l'abri des intempéries, il sera de la catégorie suivante : ciment Portland composé C.P.J. 45 et C.P.J. 35 provenant des usines agréées par le B.E.T. (Norme Marocaine n° 10-01-F.004).

#### ARTICLE 55 : VERIFICATION DES MATERIAUX

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour avoir sur son chantier, la qualité de matériaux vérifiés et acceptés, indispensables à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par le B.E.T.

La demande de réception de matériaux autres que les matériaux préfabriqués devra être faite au moins quatre jours avant son emploi, pour les matériaux préfabriqués, ce délai sera de quinze jours (15) à pied d'œuvre.

#### ARTICLE 56 : CONSERVATION DES MATERIAUX

Les matériaux fournis par l'Entrepreneur restent sous sa garde et sa responsabilité même après avoir été accepté par le B.E.T.

Les matériaux devront être stockés dans un emplacement clos gardé. Ils ne pourront être approvisionnés sur les lieux des travaux qu'au moment de la pose.

L'Entrepreneur, en conséquence, supportera les pertes et avaries pouvant survenir jusqu'à la réception provisoire des travaux.

#### ARTICLE 57 : COMPOSITION DES MORTIERS ET BETONS

Par dérogation aux articles 31 et 32 du Devis Général d'Architecture, la composition des mortiers et béton sera la suivante :

BETON

Désignation	Ciment classe CPJ 45	Sabl e	Granulométrie Gravette		pierres cassées < = 60 mm	moellons < = 30cm	Emploi
			8/15	15/25			
Béton n° 1	200	450	1000	-	-	-	Béton de propreté
Béton n° 2	250	450	-	650	-	450	Béton cyclopéen
Béton n° 3	300	450	-	400	600	-	Béton de forme, béton banché et gros béton
Béton n° 4	350	350	300	700	-	-	Béton armé
Béton n° 5	350	350	700	300	-	-	Béton armé
Béton n° 6	400	350	700	300	-	-	Béton armé

Les quantités d'agréats, entrant dans la composition des bétons n° 4, 5 et 6 sont données à titre indicatif pour permettre à l'Entrepreneur d'établir ses prix.

Elles n'ont aucune valeur contractuelle, les quantités réelles et la teneur en eau seront déterminées par le laboratoire désigné par l'Entrepreneur.

Par contre, la nature des agrégats entrant dans la composition de ces bétons, est imposée par le tableau ci-dessus.

Les résistances minima exigées à 28 jours, pour les bétons sont les suivantes :

- Compression	250 bar	B 4 ET B5	300 bars	B6
- Traction	23 bar		25 bars	

Le béton n° 4 sera employé de préférence au béton n° 5 chaque fois que les dispositions du coffrage et du ferrailage le permettront.

La qualité du béton mis en œuvre sera celle indiquée sur les plans coffrage. Le contrôle des bétons sera fait suivant les prévisions de la réglementation et normes en vigueur.

La fréquence des essais sera au minimum un prélèvement pour chaque élément de structure de chaque ouvrage.

#### MORTIER

Désignation	Ciment Classe CPJ 45	Chaux éteinte ou hydraulique	Sable 0,1 à 2	Grain de sable	Divers	Emploi
Mortier n° 1	550	-	-	1000	-	Gobetis ou dégrossi
Mortier n° 2	450	-	550	550	-	Corps de l'enduit (ciment)
Mortier n° 3	300	150	500	500	-	Corps de l'enduit (bâtard)
Mortier n° 4	350	-	1000	-	-	Couche de finition ciment (FINO)
Mortier n° 5	225	200	1000	-	-	Couche de finition bâtard (FINO)
Mortier n° 6	300	-	600	340	-	Hourdage de maçonnerie
Mortier n° 7	450	-	500	500	-	Mortier de reprise de béton
Mortier n° 8	600	-	1000	-	-	Enduit lisse, chape scellement, support de revêtement.

#### ACIERS RONDS POUR BETON ARME

Des aciers pour béton armé seront en acier tor. Ils devront satisfaire aux conditions définies par les Normes Marocaines N.M. 10.01.013

Acier Tor HA classe FE 500 (pour béton armé)

$\delta n$  = 4200 bars

$\delta$  = 2660 bars pour diamètre >20 mm

$\delta$  = 2800 bars pour diamètre <20 mm

Acier doux classe Fe E24 (pour charpente métallique)

$\delta n$  = 2400 bars

$\delta$  = 1600 bars

Les armatures sont coupées et cintrées à froid. Les appareils à cintrer sont munis d'un jeu de tous les mandrins permettant de réaliser les courbures prévues ou prescrites. Aucune tolérance en moins ne peut être accordée sur les diamètres des mandrins.

Les diamètres minimaux de mandrins sont de :

- Barres de diamètre au plus égal à 12 m/m : 3 fois le diamètre de la barre.
- Barre de diamètre supérieur à 12 m/m : 5 fois le diamètre de la barre.
- Barres de diamètre supérieur à 25 m/m : 8 fois le diamètre de la barre.

Pour les aciers à haute adhérence (TOR, CARON ou équivalent) :

Le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres d'un diamètre supérieur à 14mm.

#### **N.B. :**

Pour les aciers en attente, l'Entrepreneur doit procéder au brossage à la brosse à chiendent, afin d'enlever toutes les parties non adhérentes (corrosion, ...) et doivent être aptes pour la mise en œuvre et réceptionnés par le B.E.T.

## **ARTICLE 58 : COFFRAGES**

### **Mise en œuvre**

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

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

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

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

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

### **Matériaux**

L'Entrepreneur devra veiller au respect des parements des ouvrages tels qu'ils sont prévus. Dans le cas de parements ordinaires les coffrages seront, avant toute mise en œuvre de béton, nettoyés des copeaux et chutes diverses provenant de leur exécution ou assemblage antérieur.



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

Pour se faire, les faces de ces coffrages seront en bois de premier emploi, raboté intérieurement. Les reprises de bétonnage n'apparaîtront pas sur les parements. Les coffrages seront huilés pour en faciliter la dépose. Cette huile ne devra nuire en aucune façon à l'accrochage d'un quelconque enduit ou revêtement. L'Entrepreneur de gros œuvre devra fournir toutes les caractéristiques des huiles de décoffrage qu'il emploiera sur le chantier au B.E.T. et au Maître de l'Ouvrage.

## **ARTICLE 59 : ESSAIS SUR MATERIAUX**

Les essais sur matériaux selon les normes et règles en vigueur sont à la charge de l'Entrepreneur qui doit charger un laboratoire agréé par le Maître d'œuvre d'exécution. La cadence des prélèvements est à définir par l'Entrepreneur mais doit être validée par le B.E.T et le Bureau de Contrôle.

### ***Essais d'agrément préliminaire :***

Ces essais permettent de déterminer la composition des bétons. Seules les résistances à 28 jours ont une valeur contractuelle.

### ***Essais de convenance :***

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

### ***Essais de contrôle :***

Ces essais servent à vérifier la régularité de la fabrication du béton. Le nombre de prélèvement suffisant devra être confirmé par le laboratoire.

## **ARTICLE 60 : FABRICATION DES BETONS**

Les bétons seront obligatoirement fabriqués par des centrales à béton ou bétonnières. Les divers dosages en agrégats devront être automatisés ainsi que le dosage en eau ou à défaut par dosage pondéral ou volumétrique.

"EN AUCUN CAS IL NE SERA ADMIS DE BETON FABRIQUE A LA MAIN".

La composition des bétons qui aura été déterminée en laboratoire et approuvée par le Bureau d'Etudes sera tenue affichée sous verre en permanence pour un contrôle aisé et inopiné.

Le matériel mis en chantier devra correspondre à celui qui sera indiqué dans la note sur le matériel que l'Entreprise doit remettre en même temps que son offre.

En cas de changement de lieux d'emprunt, la composition des bétons est automatiquement refaite à la charge de l'entreprise.

**ARTICLE 61 : MISE EN OEUVRE DES REPRISES DE BETONNAGE**

Avant les reprises de bétonnage, la surface précédemment coulée, est nettoyée à l'air comprimé s'il s'agit d'un béton jeune, ou piquée nettoyée et humidifiée à refus s'il s'agit d'un béton durci.

Lors de la reprise de bétonnage, il sera mis en œuvre un produit de collage (SIKADUR) ou équivalent suivant les indications du fabricant.

**ARTICLE 62 : PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES BETONS ARMES****POTEAUX :**

N.B : Il est strictement interdit d'utiliser les dés (sabots) au démarrage des poteaux.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour que le coulage des poteaux de grande hauteur soit fait en une seule fois, et éviter la ségrégation du béton au pied des poteaux. Aucun ragréage ne sera toléré avant la réception. L'entreprise soumettra à l'approbation de la maîtrise d'œuvre les dispositions de mise en œuvre des poteaux de grande hauteur. Dans le cas où certaines parties présenteraient des cavités importantes, le poteau incriminé sera démoli. De même, tout béton avec excès d'eau sera également démoli. En aucun cas les attentes des poteaux ne seront déviées pour rattraper un défaut éventuel de traçage. Le plus grand soin devra être observé lors du coulage des éléments de faible section. Par temps chaud, les coffrages seront abondamment trempés avant coulage et maintenus humides pendant 48 heures. Après les décoffrages, le béton devra rester humide par arrosage abondant trois jours minimum.

Tous les poteaux intégrés dans les maçonneries, qu'ils soient de moellons ou d'agglos, seront coulés après le montage de ces maçonneries. Le nettoyage des pieds des poteaux avant coulage, devra être exécuté avec soin afin de débarrasser le mortier de maçonnerie de ces pieds de poteaux.

**POUTRES, BANDES NOYÉES ET CHAINAGES :**

Les coffrages des poutres et bandes noyées devront être exécutés de manière à empêcher toute flèche. Les étais seront posés sur une semelle de répartition en madrier, et en aucun cas les cales ne seront exécutées par des éléments tels que briques, agglos, cailloux etc... Dans le cas d'emploi d'étais en bois, les cales seront en forme de coin et en bois dur.

Le décoffrage avant vingt-huit (28) jours ne sera toléré qu'après l'avis de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, pour certains éléments le permettant.

Les prescriptions du paragraphe ci-dessus restent valables pour les précautions à prendre lors du coulage par température élevée. De plus, le lendemain dès l'ouverture du chantier, le béton coulé la veille sera arrosé en permanence, et cela pendant sept jours (7) au moins.

**NERVURES DES HOURDIS ET DALLES DE COMPRESSION :**

Avant tout coulage, les hourdis seront arrosés jusqu'à saturation et les armatures des hourdis et de la dalle de compression calées convenablement. La granulométrie sera étudiée avant exécution. L'enrobage des aciers sera particulièrement soigné dans les nervures. Les précautions de maintien humide et de coulage par forte chaleur décrites au paragraphe ci-dessus seront adoptées.

L'entrepreneur pourra proposer l'emploi de planchers semi-préfabriqués. Cette demande devra être faite au maître d'ouvrage assisté par la maîtrise d'œuvre et sera approuvée ou

rejetée par elle. En aucun cas l'adoption de ces planchers ne pourra entraîner de plus-value au marché. Les frais d'études de ces planchers incomberaient alors à l'entrepreneur.

### **FONDATIONS :**

Il ne sera compté aucune plus-value pour les parties courbes, en pente ou de forme irrégulière, non plus que pour les repiquages qu'exigerait la mise du béton à la forme définitive prescrite, au cas où elle n'aurait pas été convenablement obtenue au moulage.

De même, il ne sera compté aucune plus-value pour la réalisation des passages en béton armé de forme irréguliers.

Tous les ouvrages en béton armé en infrastructure seront exécutés en béton type B25, comme il est décrit dans l'article «CLASSIFICATION ET DOSAGE DES BETONS » et suivant directives du bureau de contrôle.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre, coffrage de toutes formes, décoffrage, vibration, joint en polystyrène, etc... à toutes profondeurs et de toutes dimensions.

Les radiers seront coulés en continu en béton B25 avec surfacage soigné. Le coulage sera effectué à partir du centre, toute hauteur, en progressant vers les bords, ceci afin de permettre un retrait homogène de l'ouvrage et de s'affranchir de la prise en compte de la totalité des armatures de retrait. L'utilisation d'adjuvants pourra être nécessaire pour éviter les fissurations par retrait.

L'application de trois couches de Flintkote sur tous les bétons et toutes sujétions, traitement des joints de dilatation horizontaux en dallage et verticaux dans les voiles par bandes d'arrêt d'eau Type Couvraneuf AC220.6 ou Sika où équivalent y compris tous les accessoires de raccordement et de jonction.

Dans chacun des sous articles ci-dessous, les prix unitaires incluront toutes les réservations, tous les trous, tous les scellements, et tous les calfeutrements.

L'Entrepreneur du présent marché aura la charge de la réalisation de toutes les réservations et trémies nécessaires aux passages de toutes les canalisations et fluides de tous les lots techniques et leur rebouchement après coup.

L'Entrepreneur devra également la réalisation de toutes les réservations nécessaires aux besoins des lots secondaires et leur rebouchement après coup.

Après pose de toutes les canalisations, fourreaux ou autres qui seront effectuées par les lots concernés, l'Entrepreneur du présent marché devra le rebouchement soigné de toutes les trémies et réservations par matériau assurant le degré coupe-feu demandé.

A noter que pour toutes les réservations et rebouchements à effectuer dans les voiles périphériques pour les passages de canalisations des lots techniques, les rebouchements seront impérativement effectués après mise en place des fourreaux et canalisations par ces lots, par joints gonflants et étanches ou système équivalent pour éviter toutes pénétrations d'eau, à proposer au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle pour approbation.

Les coffrages comprendront tous ouvrages nécessaires au maintien et au serrage, y compris toutes façons accessoires pour réservations au coulage du béton.

Les armatures seront prévues de tous diamètres appropriés pour ces ouvrages, y compris façonnages, recouvrements, ligatures, coupes, déchets, etc. ...

Les aciers seront payés au kilogramme (kg). Ce prix rémunère la fourniture, le façonnage et la mise en place des barres HA pour béton armé conformément aux plans y compris nettoyage par brossage, aciers de montages. Aucune majoration ne sera accordée pour les chutes, fils de ligature, tolérance de laminage, mise en œuvre.

L'Entrepreneur remettra avant toute exécution une procédure d'exécution et de contrôle à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

Cette procédure comportera notamment :

- Les modalités de contrôles du ferrailage.
- Le rythme de bétonnage et son adaptation en temps réel, fonction des mesures de température effectuées en continu,
- Le plan d'implantation des joints de construction ainsi que les dispositions à mettre en œuvre au droit de ces joints,
- Une étude de la chaleur d'hydratation tenant compte du volume bétonné, et les dispositions prises à cet égard,

L'Entrepreneur doit prévoir tous les moyens d'accès (par échelles, rampes provisoires, etc....) en nombre suffisant, afin de permettre les contrôles de ferrailage des radiers et semelles avant coulage du béton.

Armatures en acier HA, nuance fer 500, toutes section confondues, répondant aux conditions limites élastiques exigés comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place. Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales appropriées et ligatures et exécutés conformément aux plans du Bureau d'Etudes.

### **ARTICLE 63 : PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES PAREMENTS LISSES DE BETON**

Les parements lisses de béton devront être obtenus directement au coffrage par l'utilisation de coffrages métalliques ou en contre-plaqué "ETANCHES et INDEFORMABLES". Il ne sera toléré "AUCUN" ragréage, ni enduit pour un rattrapage quelconque. Après décoffrage, les balèbres devront être arasées et meulées.

Les surfaces devront être d'une planimétrie telle qu'une règle de 2m appliquée dans n'importe quel sens ne laisse apparaître une flèche supérieure à 3 mm

Le Maître d'ouvrage et le B.E.T. se réservent le droit de faire démolir tout ouvrage non conforme aux prescriptions ci-dessus.

**ARTICLE 64 : PREFABRICATION D'ELEMENTS**

L'Entrepreneur est autorisé à procéder à certaines préfabrifications. Ces préfabrifications devront obligatoirement avoir obtenu l'accord du Bureau d'Etudes.

L'Entrepreneur aura à sa charge tous les problèmes de pose raccordements, scellements, calfeutrements, et demeurera responsable de l'étanchéité des ouvrages.

**ARTICLE 65 : SPECIFICATIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES BRIQUES ET LES AGGLOMERES**

Les briques devront répondre à la réglementation et normes en vigueur. Elles seront de première qualité et sans fêlure.

Les agglomérés seront conformes à la réglementation et normes en vigueur. Ils seront vibrés mécaniquement et mis en œuvre après un séchage dans une ambiance humide de 45 jours. Il ne sera pas toléré de fabrication artisanale sur chantier.

**ARTICLE 66 : PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES DOUBLES CLOISONS**

Les doubles cloisons seront exécutées comme suit :

- Montage d'une paroi d'abord, l'extérieur dans le sens des façades.
- Nettoyage du mortier qui aurait pu se déposer en pied de cloison et essayage des joints.
- Montage de la deuxième paroi en prenant soin de ne pas faire tomber du mortier au fond du vide entre les deux parois et essuyage des joints lors du montage des briques.
- La dernière rangée de briques devra être parfaitement garnie au mortier sous le plancher.

**ARTICLE 67 : CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE DES ENDUITS**

Les enduits ne doivent pas être entrepris :

- En période de gel, sauf précautions spéciales,
- Sur des supports trop chauds ou desséchés,
- Sous vent sec.
- Les travaux d'enduit peuvent être effectués lorsque la température est comprise entre 5 et 30 °C.
- Parmi les précautions spéciales à prendre au-dessus de 30 °C l'on peut citer :
  - la protection des supports contre un échauffement excessif,
  - l'humidification dans la masse des supports desséchés

**ARTICLE 68 : PREPARATION DES SURFACES DES ENDUITS**

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

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

**ARTICLE 69 : TRACES D'IMPLANTATION**

L'Entrepreneur effectuera à ses frais par un Géomètre agréé et sous sa propre responsabilité les tracés d'implantation des bâtiments et des réseaux d'après les plans et instructions du Maître d'Œuvre.

Il devra également signaler immédiatement toutes divergences qui pourraient apparaître au cours de ces distributions. Il fixera sur l'ensemble du terrain un certain nombre de repères de nivellement.

## **TERRASSEMENTS**

### **ARTICLE 70 : CONSISTANCE DES TRAVAUX**

- Les terrassements généraux nécessaires à l'exécution des travaux de voirie, d'assainissement, de branchements, de canalisations ;
- Les terrassements nécessaires à l'exécution des fondations de tous les ouvrages ;
- L'enlèvement des déblais aux décharges publiques.

### **ARTICLE 71 : NATURE DES TRAVAUX**

- **Terrassements généraux**

Les terrassements en déblais seront réalisés suivant les indications fournies sur les plans de masse et le rapport de sondage et conformément à la classification du DTU.

- **Préparation de la plate - forme**

Les racines, souches, anciennes fondations de bâtiments seront excavées et transportées aux décharges publiques. Le terrain sera décapé ou remblayé jusqu'au niveau du fond de forme.

La couche de terre végétale sera retirée et gerbée en tas non compacté afin de ne pas ruiner la vie microbienne.

Le terrain ainsi préparé fera l'objet d'un roulage au rouleau lisse ou à pneus, le nombre minimum de passes étant de 8.

- **Maintien hors d'eau du chantier**

L'entrepreneur devra prévoir les saignées destinées à évacuer les eaux de la plate-forme pendant l'exécution des travaux. Il ne pourra demander aucune indemnité ou plus-value en réparation des dommages subis du fait des eaux.

- **Description des travaux**

Les déblais et remblais seront effectués à la main ou par emploi d'engins mécaniques en prenant les précautions nécessaires pour éviter toutes dégradations aux ouvrages mitoyens. Ils permettront d'obtenir des plates-formes arasées conformes aux côtes fournies par la maîtrise d'œuvre.

- **Déblais**

Les travaux de déblais comprennent :

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

- La manutention des terres pour mise en dépôt ou évacuation aux décharges publiques ;

**Mode d'exécution des déblais :**

Le fond des tranchées sera parfaitement réglé suivant une pente régulière. Il devra également être purgé de cailloux, de façon à offrir une surface plane, sans aucun point saillant. Les profondeurs devront être conformes aux dispositions des plans, sauf indications contraires données à l'exécution.

**ARTICLE 72 : CONSTRUCTIONS ET RESEAUX EXISTANTS**

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

**ARTICLE 73 : COLLECTE ET EPUISEMENT DES EAUX**

Dès son intervention, l'entrepreneur, dans le cas de présence des eaux (de ruissellement extérieur, provenant des toitures des immeubles voisins, survenant par les parois et par le fond), prendra à sa charge et à son entière responsabilité, tous les travaux de recueillement, rassemblement, captage, détournement, et évacuation des eaux à une distance convenable des fouilles, tous les frais d'épuisement, de location et d'entretien des pompes, tuyaux ou autres, de fournitures de carburant ou de courant électrique.

Les dispositions prises à cet effet ne doivent entraîner ni érosion ni affaissement du sol et le matériel d'épuisement doit comprendre les engins de secours nécessaires pour assurer la permanence des épuisements.

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



## Partie Etanchéité

Les travaux du présent lot seront calculés et réalisés conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de l'offre de l'entreprise ou à défaut aux normes et règlements français.

### **ARTICLE 74 : ESSAIS ET CONTROLE D'ETANCHEITE**

Des essais d'étanchéité avant et après mise en place de la protection seront effectués par mise en eau teintée de préférence pour la terrasse et les salles d'eau. On établit le niveau à 5 cm au-dessous des points hauts des relevés. Il y a lieu de veiller à ce que la surcharge d'eau ainsi créée ne dépasse pas celle admise par les calculs de résistance.

Ce niveau est maintenu pendant 24 heures. La vidange de l'eau se fera progressivement pour éviter tout refoulement dans les conduites d'évacuation. Aucune fuite ou trace d'humidité ne doit apparaître en sous face des plafonds ou sur les murs. Ces essais sont entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

La maîtrise d'ouvrage, la BET et le Bureau de Contrôle prescriront des prélèvements destinés à effectuer des essais de laboratoire pour le contrôle des qualités, résistance, souplesse, etc. À cet effet, en présence de l'entrepreneur on découpera dans le revêtement d'étanchéité, des échantillons de 0,30m x 0,20 m environ.

Les prélèvements devront être effectués au plus tard le jour de la terminaison des travaux d'étanchéité proprement dits, et en tous cas, avant l'exécution de la protection.

Le rebouchage sera effectué immédiatement.

Les frais de prélèvement, d'essais et de rebouchage sont entièrement à la charge de l'Entrepreneur qui doit en tenir compte dans ses prix.



## Partie revêtement sol et murs

### **ARTICLE 75 : NATURE DES TRAVAUX**

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

### **ARTICLE 76 : MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES**

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art, conformément aux dessins et plans visés "Bon pour exécution" qui seront notifiés à l'Entrepreneur. Les plans d'Architecte restent toujours la base de l'ouvrage, tous les dessins annexés devront s'y conformer. Les dimensions portées aux plans d'exécution et dessins de détail sont celles des travaux ou ouvrages complètement terminés.

### **ARTICLE 77 : PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX**

Les provenances, la qualité, les caractéristiques, les conditions d'emplois ainsi que les modalités de contrôle et d'essai de tous matériaux ou produits fabriqués devront être conformes aux normes homologuées ou en vigueur au moment de la signature du marché. En aucun cas l'Entrepreneur ne pourra prétendre ignorer l'une d'entre elles.

La marque du fournisseur devra apparaître sur les éléments préfabriqués.

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

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

Tous les matériaux et matériel seront de 1<sup>ere</sup> qualité et répondront aux prescriptions de Devis Descriptif Technique et D.G.A

**Des échantillons complets de tous les types des matériaux seront soumis pour approbation, avant la mise en place.**

### **ARTICLE 78 : VERIFICATION DES MATERIAUX**

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés, indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillon aura été validé.

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

La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devra être faite au moins sept jours (7) avant son emploi. Pour les matériaux préfabriqués, ce délai sera de quinze jours (15) à pied d'œuvre.

Les matériaux refusés par le maître de l'ouvrage, seront évacués du chantier dans un délai de vingt-quatre heures (24).

## ECHANTILLONS

L'Entrepreneur devra, avant de commencer les travaux et durant la période de préparation, soumettre pour approbation, des échantillons de chacun des types de revêtements prévus. Les échantillons retenus quant au coloris et à la qualité de l'état de surface, seront entreposés dans le local prévu à cet effet.

## RECEPTION DES SUPPORTS

Les supports doivent être propres et sains et décapés de toutes impuretés déchets de plâtre ...etc. Ces impuretés pouvant nuire à la stabilité et à l'adhérence des revêtements. Avant tous travaux, l'entrepreneur doit procéder à l'examen et à la réception des supports à savoir :

- **PLANEITE :**

La planéité et l'état de surface des supports neufs doivent respecter les tolérances indiquées dans la norme DTU.

- **PRESENCE DE FISSURES :**

La fissuration est révélée par un mouillage de la surface.

Un support présentant des fissures de largeur supérieure à 3/10e mm n'est pas conforme et ne peut recevoir un enduit de préparation de sols sans reprise de la fissure.

Les joints de construction du dallage (dits joints secs) et les joints de fractionnement (dits joints de retrait sciés) doivent être préalablement traités.

Les joints de fractionnement réalisés à l'aide de profilés PVC doivent aussi être traités par sciage superficiel ou dépose du profilé.

- **COHESION DE SURFACE**

Si le support présente une pellicule de laitance, elle doit être éliminée soit par brossage soit par grenailage. Si le support a été traité avec un produit de cure, celui-ci doit être éliminé par brossage métallique.

La cohésion de surface du support est appréciée au test de la rayure (à l'aide d'une pièce ou d'un tournevis). En cas de doute, un essai de quadrillage ou un essai d'adhérence est réalisé.

**Remarque : L'entreprise sera le seul responsable de toutes les sujétions qui pourraient en découler.**

## ARTICLE 79 : COMPOSITION DES MORTIERS

Par dérogation aux Articles 22, § 93 du D.G.A, la composition des mortiers et des bétons sera la suivante

DESIGNATION	Ciment CPJ 35	Chaux Grasse Eteinte	Sable	Grain de Riz	Emploi
Mortier n° 1	250		500	500	Dégrossi d'enduit

Mortier n° 2	400		500	500	Mortier de reprise de béton
Mortier n° 3	600		1000		Support de revêtement, scellement
Mortier n° 4	275		1000		Forme des sols granito

## ARTICLE 80 : POSE DES REVETEMENTS

### Revêtement en carreaux :

**Mise en œuvre** : Les revêtements en carreaux comprendront le nettoyage soigné des supports, puis la pose à bain de mortier soufflant des carreaux, ceux-ci auront trempé pendant 24 heures au préalable dans l'eau et seront posés au cordeau, le reflux du mortier par des joints sera immédiatement enlevé à l'éponge avant la prise. La finition des joints sera assurée au ciment blanc, il ne sera pas accord, de plus-value pour coupes, trous, réservations etc...

Tous ces matériaux seront de première qualité et répondront aux prescriptions du devis descriptif et au D.G.A., en ce qui concerne les qualités physiques et leur mise en exécution, aux conditions et prescriptions des articles n° 76, 127, 128, 129 et 130 (édition de 1956).

**Plinthes** : Le support (briques, enduits ou bétons) sera préalablement nettoyé et débarrassé de toutes impuretés, plâtre, gravois, etc.

Le mortier de pose sera identique à celui du revêtement et aura une épaisseur de 1 cm maximum après pose. La pose s'effectuera au cordeau et au pilon, après exécution du dallage. Aucun vide ne devra apparaître entre le sol et la plinthe.

Les joints devront correspondre dans la mesure du possible à ceux du dallage et seront remplis par un coulis de ciment. Les faces vues, perpendiculaires au sol, seront parfaitement planes; leur bord supérieur parfaitement arasé et horizontal. Les angles saillants ou rentrants seront exécutés avec des plinthes chanfreinées, ou baguettes plastiques.

### Revêtement en marbre :

#### LE REVETEMENT SOL.

Les dalles de marbre pour revêtement seront parfaitement homogènes de grains et d'aspect uniforme, sans fils, ni parties tendres, ni écornures ou éraflures, et entièrement conformes aux échantillons agréés. Les dimensions seront fixées par les dessins d'exécution. Les revêtements destinés aux marches (si elles existent) devront, autant que possible, être fait d'une seule pièce. Ils ne devront présenter sur la marche aucun joint parallèle au nez de la marche. Sur la dalle il sera exécuté une forme en béton de 5cm d'épaisseur minimum ou de l'épaisseur nécessaire pour arriver au niveau fini, soigneusement pilée et bien dressée. Sur la forme préalablement étendue avec soin, on étendra un lit de sable fin mélangé à sec avec une petite quantité de ciment (environ 15%) passé au tamis de 2 cm d'épaisseur, puis on procédera à la pose des dalles de marbre, suivant la méthode dite "à la bande" au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier.

Cette couche de mortier (dosée à 350 kg de ciment pour un m<sup>3</sup> de sable) devra remonter dans les joints sur la moitié de l'épaisseur de la dalle de marbre et ne pourra en aucun cas être inférieure à 1 cm d'épaisseur après pose. Toutes les dalles seront coupées à la machine. Les dalles seront posées soit à joints serrés (1 mm environ), soit à joints en laiton poli (2mm minimum). Le coulage des joints sera exécuté avant séchage du mortier de pose (en fin de chaque journée au moins) et devra être nettoyé au fur et à mesure du travail afin d'éviter le

ternissage des dalles. Ce nettoyage fait immédiatement après coulage des joints se fera uniquement au chiffon sec et à la sciure de bois blanc. Le frottage sera effectué suivant les diagonales des éléments sans dégarnir les joints.

#### **LES REVETEMENTS MURAUX:**

Le maintien des dalles à l'écart du support sera assuré par des agrafes en fils de laiton disposés soit aux quatre angles de la plaque en cas de petites dimensions, soit tous les 30 cm maximum à la périphérie de la plaque en cas de dimensions plus importantes et suivant les notes de calculs.

***N.B : Les métaux utilisés pour les agrafes doivent être inoxydables dans la masse et en acier inoxydable austénitique (alliage au chrome nickel conforme à la norme NF. A. 35.572)***

Ces agrafes seront scellées dans le support et enrobées par un polochon en plâtre armé de filasses et se retournant dans les encoches, également remplies par du plâtre armé de filasses, exécutées le champ des plaques ou dalles. Les plinthes, moulures, coins, angles et tous les accessoires pour revêtement seront profilés sans jarrets ni flaches et ajustés d'onglet dans les angles saillants et rentrants. Une fois le revêtement fini, on procèdera au nettoyage en enlevant au balai et à grande eau les souillures après avoir gratté le marbre avec une spatule en bois. Le marbre sera ensuite poli ou simplement adouci afin d'éviter de le rendre trop glissant, puis on procèdera au lustrage et éventuellement à un encaustiquage. Le dallage sera protégé jusqu'à la réception provisoire par un coulis ou un plâtre. Ce plâtre sera enlevé immédiatement avant de procéder au nettoyage final. La surface du dallage devra être absolument plane et régulière. Les tolérances d'exécution, tant pour les parties horizontales que verticales, seront les suivantes:

- Planimétrie = 1 millimètre (0.001m) sous une règle de 2.00 m posée sur la tranche.
- Aligement des joints = 1.5 millimètres (0.005m).

Les ciments utilisés pour la pose des revêtements en marbre doivent avoir la particularité de ne pas tacher, pour permettre aux marbres qui sont absorbants de rester sain.

Un échantillon devra obligatoirement être fourni et conservé soigneusement jusqu'à la réception provisoire.

- Les fixations de plaque de marbre de façade pour les hauteurs inférieures à 6m se feront avec remplissage sur une hauteur de 2m pour éviter la casse sous l'effet de choc quelconque (fixations conformes au DTU) ;
- Les plaques posées au-delà d'une hauteur de 6m nécessitent des fixations mécaniques (chevilles réglables en INOX conformément au DTU) ;
- Les plaques de marbre prêtes à être posées seront poncées, mastiquées et polies.

Les opérations de lustrage seront réalisées une fois les travaux de revêtement sol et peinture terminés.

Toutes les spécifications ci avant ne seront pas forcément reprises dans les prix de détail mais devront obligatoirement être comprises dans chaque prix unitaire.

**JOINTOIEMENTS ET FINITIONS DES MARBRES**

Les jointoiements seront en général exécutés au ciment blanc teinté ou non, suivant les recommandations du Maître d'Ouvrage dès l'exécution des revêtements en marbre aussi bien des sols, des murs que des marches (si elles existent).

Le lustrage sera à la machine avec disque en plomb :

- Double polissage à la machine avec disque en plomb.
- Polissage à la machine avec feutre à gros grain étendre l'encaustique liquide et obtenir une bonne imprégnation.
- Double lustrage à la machine avec feutre à grain fin et soyeux.
- Fixation du lustrage à l'acide oxalique.
- Cirage à la machine.

**N.B:** Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur sera tenu de demander l'approbation sur le genre des revêtements pour tous les lieux et tous les endroits tels qu'ils ont été prévus ci-dessous. Nonobstant les plans établis, il reste entendu que l'Entrepreneur s'engage par son offre à livrer des revêtements d'une tenue parfaite et sans défaut.

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

Partie Menuiserie Bois

**ARTICLE 81 : DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE**

Les travaux du présent marché seront exécutés suivant les conditions et les prescriptions du Devis Général d'Architecture et des normes et réglementations en vigueur.

**ARTICLE 82 : PROTOTYPES ET ECHANTILLONS**

Dans les délais précisés au planning d'exécution, l'Entrepreneur sera tenu de soumettre à l'approbation du MO, un élément type de chaque nature d'ouvrage prévue.

La fabrication en série de menuiseries ne pourra commencer qu'après la réception définitive et sans observation du MO.

Tous les éléments réalisés devront être rigoureusement conformes aux prototypes acceptés par le MO, faute de quoi ils seront refusés à la réception.

**ARTICLE 83 : TRANSPORT - RECEPTION A LA LIVRAISON - STOCKAGE**

Le transport de tous les éléments de menuiserie sera exécuté avec toutes les précautions nécessaires pour éviter les détériorations de toutes natures.

Tout élément non conforme ou de mauvaise qualité sera rejeté et immédiatement évacué du chantier.

Le stockage sur le chantier sera fait dans un local, à l'abri des intempéries, suffisamment ventilé pour éviter toute altération des bois.

**ARTICLE 84 : PROTECTION DES OUVRAGES**

L'Entrepreneur est responsable de la protection de tous les ouvrages faisant partie de son marché, et ce, jusqu'au complet achèvement de l'ensemble des travaux de construction, et jusqu'à la réception provisoire tous corps d'état.

Il doit la fourniture et la pose de tous les éléments de protection solides et durables, en particulier aux endroits de passages fréquents.

**ARTICLE 85 : PROVENANCE DES MATERIAUX**

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

Par le fait de son offre, l'Entrepreneur est réputé connaître les ressources des dépôts du Maroc, et aucune réclamation ne sera admise concernant les prix à pied d'œuvre des matériaux nécessaires à l'exécution des ouvrages.

**ARTICLE 86 : PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MENUISERIE BOIS**

Les bois utilisés seront exempts de tous défauts, trace de pourriture ou épaufrure, nœuds vicieux ou non adhérents, de dégâts d'insectes, de fente de battage, de gélivure et de roulure. Tous les bois recevront un traitement fongicide avant toute mise en œuvre. Le nombre des nœuds devra être aussi réduit que possible. Les bois comportant trop de nœuds seront refusés. Les parcloses et alèses seront en bois dur et de même nature.

Les parcloses seront d'une seule pièce. Tout rajout sur une longueur sera refusé.

**ARTICLE 87 : ASSEMBLAGE**

Les assemblages ne comporteront aucun vide susceptible de nuire à l'étanchéité ou à la solidité de la menuiserie.

Les défauts d'assemblage ne seront en aucun cas dissimulés y compris au moyen de mastic. Les assemblages collés seront exécutés de telle sorte qu'aucun décollement ne puisse se produire dans le temps par suite de variations dimensionnelles des bois par retrait, par fendillement de la colle, par suite de l'action de l'humidité, de l'eau, ou de la température naturelle ou artificielle.

A l'exclusion de tout autre mode d'assemblage, toutes les pièces de menuiserie seront assemblées à tenons et mortaises. Les assemblages à enfourchement seront interdits même pour les précadres et les bâtis dormants (cadres).

**ARTICLE 88 : POSE ET CALAGE DES OUVRAGES**

Tous les ouvrages seront mis en place et réglés par l'Entrepreneur avec la plus grande exactitude et un aplomb parfait. Les percements de trous, saignées, feuillures et scellements seront exécutés par ses soins et sous sa responsabilité.

Les scellements, calfeutrements intérieurs et extérieurs seront exécutés par le maçon. Néanmoins, l'Entrepreneur restera responsable de la position de l'aplomb de ses ouvrages. A cet effet, il devra :

- Effectuer les scellements partiels suffisamment nombreux et solides pour éviter tous déplacements et déviations en cours de chantier avant que le maçon n'effectue les scellements définitifs.
- Prévoir toutes les cales et étrépillons provisoires, les protections ou autres ouvrages nécessaires pour empêcher les déformations.
- Surveiller et vérifier tous les scellements définitifs exécutés par le gros œuvre.

**ARTICLE 89 : QUINCAILLERIE ET SERRURERIE**

Les articles de quincaillerie sont mis en place avec le plus grand soin, les entailles nécessaires à leur pose ont la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois, elles ont les dimensions précises de la ferrure en largeur et en longueur. Elles sont exécutées de telle sorte que les pièces affleurent exactement les bois.

Avant toute commande, l'entrepreneur devra proposer à l'approbation du Maître d'Ouvrage les modèles et type d'articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage d'utiliser. L'ensemble de la serrurerie, de la quincaillerie et du ferrage sera de première qualité, et garanti comme tel par l'Entreprise.

Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'entreprise avant la réception.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

Les accessoires de quincaillerie tels qu'entrées de clés, rosettes, etc... Sont déposés et reposés par le présent lot pour permettre la peinture des ouvrages.

Avant mise en place, tous les éléments de quincaillerie comportant des organes mobiles (serrures, becs de cane, etc...) sont démontés et graissés ou huilés.



## Menuiserie Aluminium

### **ARTICLE 90 : GENERALITES**

Les menuiseries en aluminium seront exécutées en profilés extrudés sont livrés par les fabricants, dont les produits sont régulièrement approvisionnés. Ces profilés auront été traités en finition par anodisation, avant l'emploi et les épaisseurs seront déterminées par les dimensions des ouvrages ; il est essentiel d'obtenir, dans ces bâtiments, des menuiseries robustes, d'un maniement simple, résistants à l'air marin et étanches aux vents, poussières et pluies.

L'aspect sera également un important élément d'appréciation.

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.

### **ARTICLE 91 : PROFILS**

Les profils en aluminium seront de première qualité, marque KAWNER, ou équivalent.

Les caractéristiques générales seront les suivantes :

Anodisation 20 microns minimum.

Les coulissants seront de la série montage par emboîtements.

Les ouvrants et fixes seront de la série "gros tubulaire".

Les assemblages seront nets, parfaitement d'équerre et alignés, sans cavité ni déformation. Les profils seront travaillés à la machine-outil pour ne pas détériorer l'anodisation du métal, 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 d'évacuation des eaux de condensation ou d'infiltration devront être étudiés afin de ne pas être exposés à la pression directe du vent. Les parcloles en aluminium seront du système à clips avec montage des vitrages sur profils néoprène.

### **ARTICLE 92 : PRE-CADRE**

L'Entrepreneur devra la fourniture et la pose de pré-cadres pour tous les éléments à fournir. Il sera exigé que ces pré-cadres soient, après la pose de l'élément fini, entièrement dissimulés par les profils ou couvre-joints qui s'avèreraient nécessaires. Une étude spéciale sera faite pour les pièces d'appui.

Les pré-cadres recevront avant la pose, deux couches de peinture antirouille compatible avec la galvanisation.

Ces pré-cadres seront en tôle pliée, galvanisée de 20/10ème d'épaisseur.

### **ARTICLE 93 : CADRES DORMANTS**

Les cadres dormants seront réalisés en profilé aluminium.

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

#### **ARTICLE 94 : CHASSIS PIVOTANTS**

Les châssis pivotants comporteront les pivots à freins avec arrêts, les condamnations nécessaires, les poignées de manœuvre ainsi que les joints d'étanchéité en néoprène.

#### **ARTICLE 95 : CHASSIS OUVRANTS A LA FRANÇAISE**

Les vantaux ouvrants comporteront les paumelles, crémones, verrous encastrés, fermetures de sécurité, les buttoirs et éventuellement les serrures de sûreté encastrées. Leur étanchéité sera assurée par des joints d'étanchéité en néoprène.

#### **ARTICLE 96 : 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.

Les vantaux coulissants comporteront les galets de roulement 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.

#### **ARTICLE 97 : PORTES AUTOMATIQUES**

##### **Principe de fonctionnement :**

Les portes automatiques décrites, dans le présent marché , sont prévues à commande électromécanique avec contrôle électronique et mécanique.

Elles seront du type Portalp, Diva ou Tina en fonction du poids des ouvrants.

Le système de verrouillage des portes devra être conforme à la NFS 61937.

Fourniture, pose, réglage, raccordement du système de verrouillage des portes à la charge du titulaire du présent marché.

La commande des portes se fera, automatiquement, par radar hyperfréquence (portes de distribution des circulations intérieures) doublées :

- Par une commande par lecteur de badge ou à clé (à la charge du titulaire du présent marché) pour contrôle d'accès.
  - Par une commande par un contacteur à clé situé à proximité de la porte permettant le déverrouillage de celle-ci par les services habilités.
  - Par une commande décentralisée G.T.C. et par le système sécurité incendie (verrouillage ouverture et fermeture).
  - Le mouvement devra être silencieux et souple.
  - L'ouverture automatique sera instantanée en cas de panne de l'alimentation électrique.
- Les vitesses moyennes prévues sont de 70 cm/seconde à l'ouverture et de 40 cm/seconde à la fermeture. Elles devront pouvoir être modifiées à la demande.

##### **Caractéristiques dimensionnelles :**

- Passage libre au droit des portes.
- Largeur utiles : suivant plans.

- Hauteur des portes : suivant plans.

### **Mécanisme :**

Mécanismes adaptés en fonction de la surface des portes et du poids des vitrages.  
Mécanisme électromécanique pour l'automatisation de portes coulissantes 2 vantaux pour la suspension de vantaux verre.

La logique est entièrement digitale avec microprocesseur haute performance 16 bits.  
Les chariots à 4 galets assurent un déplacement souple et silencieux et une répartition idéale des charges.

### **Les fonctions standard sont les suivantes :**

- Programmation à partir du programmeur,
- Paramétrage à partir du programmeur (vitesse d'ouverture et de fermeture, temps de maintien en ouverture...),
- Auto dépiége des pannes,
- Possibilité de fonctionnement en régime de secours (batterie),
- Inversion de sens sur obstacle (pression réglable).

### **Encombrement du mécanisme :**

Hauteur x profondeur : En fonction du type de porte.

- Les chariots équipés de galets silencieux en nylon montés sur roulement à billes
- Les dispositifs de suspension
- Le verrouillage électromagnétique du dispositif de translation ci-dessus avec télécommande de ce verrouillage par un poste à clé ou par un mot de passe.
- Programmeur de fonction permettant les fonctions suivantes :
- Position porte automatique été (ouverture totale)
- Position porte automatique hiver (ouverture réduite)
- Position porte ouverte
- Position sens unique
- Position verrouillée

L'accès au mécanisme se fera de l'intérieur. Toutes les parties nues seront habillées en aluminium laqué dito Menuiserie Extérieures (garantie décennale de bonne tenue).

### **Pilotage :**

Le boîtier regroupant toutes les commandes de la porte sera prévu au droit de chaque porte et les commandes renvoyées au local Sécurité ou P.C. Ce boîtier fermera à clé.

Un transformateur incorporé (à la charge du titulaire du présent marché) permettra l'alimentation de circuits de commande en 24 volts ou 48 volts.

Le renvoi des commandes sera assuré par le lot Gestion Technique Centralisée, et ces commandes seront partagées avec le Système Sécurité Incendie.

Ce boîtier, situé à l'intérieur du capotage, comportera un interrupteur à 4 positions :

- Fonctionnement automatique
- Porte ouverte
- Porte fermée verrouillée
- Sortie.

Une alarme de synthèse des défauts, laissée en attente sur un contact sec, sera prévue à l'intérieur du boîtier ainsi que les télécommandes, au local Sécurité et au P.C., ne sont pas à la charge du titulaire du présent marché

### **Finition :**

Toutes les parties métalliques apparentes seront en aluminium thermo laqué, garantie décennale de bonne tenue.

Toutes les parties métalliques cachées seront galvanisées à chaud.

Tous les éléments, en acier inoxydable, seront de type 18/10.

Les parties aluminium seront protégées, en cours de chantier, au moyen de vernis plastique pulvérisé.

Les vitrages seront parfaitement nettoyés à la fin des travaux.

L'Entrepreneur devra, dans tous les cas, les travaux nécessaires à la parfaite finition des ouvrages. Les calfeutrements et assemblages seront exécutés avec le plus grand soin afin d'éviter tout pont phonique ou thermique.

Une trappe métallique en acier inoxydable 18/10, démontable (ferrage sur paumelles) sera prévue de part et d'autre du sas d'accès afin de pouvoir accéder aux vantaux, une fois la porte ouverte (accès aux coulisses et mécanismes éventuels).

De plus, l'entreprise prévoira tout calfeutrement et pièces d'habillage au droit de la pénétration de la porte dans les façades (habillage alliage aluminium avec soufflet néoprène continu).

L'Entrepreneur titulaire du présent marché réalisera tous les supports et vitrages autour des portes coulissantes pour venir fixer l'ensemble contre la structure du bâtiment.

### **ARTICLE 98 : QUINCAILLERIE**

Les articles de quincaillerie seront toujours de première qualité et garanties 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. Toutes les vis employées seront en acier inoxydable ainsi que toutes les pièces de montage.

### **ARTICLE 99 : FIXATION AU GROS ŒUVRE - RESERVATIONS**

Les scellements dans le Gros Œuvre se feront par un système de fixation à sec :

Fixation par équerres en plat plié ou cornière en acier galvanisé fixées elles-mêmes sur des tasseaux réservés.

Fixation par chevilles à expansion genre SPIT ROCK.

Fixation sur rails genre HALFEN ou VEMA (profilés en U fermé)

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 Œuvres dans la mise en place.

### **ARTICLE 100 : ETANCHEITE DES OUVRAGES**

L'Entrepreneur titulaire du présent marché 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 CSTB.

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

Tous les éléments qui présenteraient des imperfections d'étanchéité, de montage ou de matériaux devront être enlevés et remplacés par d'autres, nécessairement irréprochables.

#### **ARTICLE 101 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX VITRAGES DES MENUISERIES ALUMINIUM**

Les vitrages des menuiseries aluminium seront fournis et posés par l'Entrepreneur titulaire du présent marché et ces vitrages seront inclus dans le prix unitaire de chaque ouvrage. Les épaisseurs des vitrages du présent descriptif sont des épaisseurs minimales. En tout état de cause, les vitrages auront une épaisseur conforme aux normes et déterminée suivant les prescriptions de la réglementation et normes en vigueur. Ils seront non déformants, et de premier choix.

La fixation des vitrages sera réalisée sous pare closes aluminium, avec double plan de joints en élastomère extrudé, posés par clips dans les rainures des profilés pour les parties horizontales, et par collage pour les parties verticales.

Le système d'étanchéité des vitrages utilisés en façade sera conforme aux prescriptions de la réglementation et normes en vigueur

## Partie Faux-Plafonds

### **ARTICLE 102 : REFERENCES AUX TEXTES SPECIAUX**

L'Entrepreneur titulaire du présent marché devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlements en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, notamment :

- Norme Marocaine 10.01C.045
- D.G.A. Articles 25 – 124 -219

#### Obligations particulières :

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

Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'entreprise devrait le signaler au Maître d'Ouvrage 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 103 : PROVENANCE DES MATERIAUX**

La provenance des matériaux destinés aux ouvrages devra être soumise à l'agrément du Maître d'Ouvrage et du B.E.T.

La désignation faite des matériaux à utiliser spécifiés dans le présent devis technique 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 nécessaire.

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

### **ARTICLE 104 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES FAUX PLAFOND STAFF OU PLATRE PERFORE**

Les plâtres pour staff ou plâtre perforé de marque knauf ou équivalent utilisés devront répondre à la norme Marocaine n° 10.01C-045 et notamment son paragraphe 4.

#### Finesse :

Les plâtres utilisés devront répondre à la norme N.M. 0.000B.004, ayant un refus inférieur à 1% pour le tamis carré de 0.2 et inférieur à 10% pour le tamis carré de 0,1.

#### a) Consistance d'emploi :

Le rapport plâtre / eau de gâchage ne peut être inférieur à 1,33.

La consistance d'emploi devra être conforme à l'article 6-3-2 de la norme N.M 10.01.B.046 et correspond à un étalement compris entre 160 et 200 mm après 3 minutes du début du gâchage.

b) Limite de coulabilité :

La limite de coulabilité devra être supérieure ou égale à 6 mm au minimum conformément à l'article 6.3.3 de la Norme susmentionnée.

c) Fin de prise :

Le temps de fin de prise doit être supérieur à 15 minutes.

d) Contrainte de rupture à la traction par flexion :

Cette contrainte devra être au moins égale aux valeurs spécifiées ci-après selon le rapport plâtre / eau de gâchage.

P / E = 1,67.....40 Bars

P / E = 1,50.....30 Bars

P / E = 1,33.....25 Bars

e) Degré de pureté du plâtre :

La teneur du plâtre utilisé en sulfate de calcium devra être supérieure à 40%.

f) Filasse :

La filasse pour armature du plâtre devra être de premier choix, jaune pâle, tirée du Chanvre ou du lin.

g) Préfabrication :

Les plaques armées, plates, moulurées, décorées ou lissées devront arriver au chantier intacte, non fissurées.

h) Suspentes :

Galvanisé agréé par le fabricant ossature métallique.

i) Echafaudage :

L'Entrepreneur de faux plafonds devra apporter à pieds d'œuvre tous les échafaudages nécessaires et suffisants pour l'exécution de ses travaux.

j) Joints :

- Joints entre plaques

Les joints sont remplis en plâtre à staff, gâchés serres, puis convenablement lissés.

-Joints des plafonds avec les murs

Pour éviter les fissurations des plafonds il est recommandé de désolidariser le plafond des murs.

-Joints de ruptures

L'entrepreneur prendra ses dispositions pour la réalisation des joints de rupture prévues par la réglementation et les normes en vigueur et le DTU.



## Partie Peinture

### **ARTICLE 105 : TEXTES GENERAUX, PRESCRIPTION ET INSTRUCTIONS TECHNIQUE**

Les travaux doivent être exécutés suivant la réglementation et normes en vigueur relatif aux travaux de peinture.

### **ARTICLE 106 : DEFINITION DES PRESTATIONS**

Elles comprennent :

- La fourniture, le transport et la mise à pied d'œuvre de tous les enduits préparatoires des peintures et des matériaux nécessaires au parfait achèvement des travaux conformément aux règles de l'art et aux dispositions du descriptif.
- La fourniture, la mise en place et le repli de tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux.
- L'exécution d'échantillons suivant les choix des produits et les couleurs retenues par la maîtrise de l'ouvrage sur les surfaces témoins.
- L'examen des surfaces des subjectiles, leur brossage et leur époussetage.
- La protection des ouvrages non peints, les sols, revêtements divers, menuiseries (bois et métalliques), etc...
- Les raccords et reprises nécessaires après interventions d'autres corps d'état.
- La réfection des travaux défectueux ou abîmés, soit en cours de travaux, soit à la réception, avec toutes les sujétions en découlant.
- La protection de toutes les surfaces peintes jusqu'à la réception des travaux.

L'entrepreneur a à sa charge l'exécution de tous les travaux définis par le présent Cahier de Charges. Il devra livrer des ouvrages parfaitement terminés et suppléer par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient avoir été omis dans les prescriptions et qui seraient nécessaires au parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

Il devra en outre tous les travaux de préparation, d'époussetage, d'égrenage, brossage, décalminage, rebouchage, et l'exécution d'enduits garnissant.

### **ARTICLE 107 : ECHANTILLONNAGE**

Dès l'approbation de son marché, l'Entrepreneur doit soumettre, au maître d'Ouvrage pour approbation, un échantillonnage des peintures qu'il se propose d'appliquer, ainsi que le choix des marques de peinture spéciale, le cas échéant.

De plus, le Maître d'Ouvrage pourra exiger l'exécution des surfaces témoins qui serviront de référence pour des contrôles en cours de travaux. Les échantillons complets de tous les types de peintures exécutées sur témoins en bois seront soumis pour approbation au Maître d'Ouvrage avant le commencement des travaux.

### **ARTICLE 108 : OUVRAGES PREPARATOIRES SUR SUPPORTS ET SUR CHUTES**

En vu d'un fini général sans reproche de peinture, et pour dégager sa responsabilité, l'Entrepreneur devra, avant exécution, signaler tous les raccords ou imperfections à faire reprendre par les autres corps d'état, tels que : enduits mal faits ou cloqués, plinthes non poncées, mauvais scellement, etc..

Les travaux de peinture comprendront obligatoirement les phases suivantes :



- \* après préparation des supports et nettoyage des fonds, brûlage pour les menuiseries bois, rebouchages, impression, enduit
- \* exécution de la première couche de peinture
- \* exécution de la deuxième couche de peinture
- \* exécution de la troisième couche de peinture et finition parfaite de la partie décoration
- \* le nettoyage parfait de toutes les pièces de quincaillerie ou appareillage électrique.

Il pourra être demandé, sans majoration de prix, l'emploi de couleurs vives telles que vert de zinc, oxyde de chrome, bleu de Prusse, etc.. Tous les rechampissages, quels qu'ils soient sont compris dans les prix unitaires, notamment les chambranles.

L'enlèvement des poussières par époussetage sera obligatoirement assuré avant l'application de peinture. Les fers, fontes et aciers seront soigneusement débarrassés de la rouille à la brosse métallique dure pour nettoyage final. Les éléments métalliques des menuiseries et quincailleries devront être protégés par une peinture antirouille de très bonne qualité, notamment sur les faces encastrées dans les bois, dont les applications seront faites avant la pose par le menuisier et après ajustage. Les défauts (petites cavités, fentes, fissures, joints et nœuds de menuiseries) seront mastiqués.

Lorsque l'ensemble du travail comportera une couche d'impression générale, le rebouchage sera exécuté après exécution de celle-ci. Après rebouchage et enduisage éventuels, la surface devra être continue et susceptible de constituer une bonne assise pour les travaux suivants. Le rebouchage ne pourra être considéré comme terminé que lorsque les surfaces peintes à une ou plusieurs couches ne présenteront aucune trace des défauts antérieurs. Le travail de rebouchage comportera obligatoirement le calfeutrement des moulures, chants, plinthes, ainsi que l'enduit de toutes pièces et ferrures entaillées (paumelles, équerres, entrées de serrures, etc..). Il est précisé à l'Entrepreneur que le nombre de couches indiquées au Devis Descriptif est un minimum. L'Architecte pourra exiger une ou plusieurs couches supplémentaires, en cas de voiles, marbrures, coups de pinceau ou autres défauts qui apparaîtraient à l'exécution, et ce, sans majoration de prix.

#### **ARTICLE 109 : NETTOYAGES**

Ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes, particulièrement les sols et la vitrerie. Ils devront faire disparaître les tâches de peinture ou d'huile. Ces travaux devront être exécutés de façon parfaite, les sols en granito poli, les plinthes et le retour horizontal des plinthes devront être lessivés à plusieurs reprises au savon noir de première qualité, l'esprit de sel étant formellement interdit.

Les hauts et bas de portes hors vue devront être vernis, les serrures des portes bloquées devront être nettoyées avec précaution à l'essence et huilées ainsi que toutes les autres quincailleries (crémones, targettes, paumelles, etc..), toutes les paumelles ou charnières perforées devront être huilées.

Les produits employés, les procédés mis en œuvre devront être appropriés, afin de ne pas provoquer l'altération de l'état de surface des matières traitées.

## Partie Plomberie Sanitaire

### **ARTICLE 110 : CONSISTANCE DES OUVRAGES**

Les ouvrages d'installation de la Plomberie sanitaire comprendront :

- Branchement eau froide et distribution d'eau froide.
- Les productions eau chaude par chauffe-eau électriques.
- L'ensemble des évacuations eaux usées, eaux vannes,
- L'ensemble des eaux pluviales
- La réalisation des attentes d'évacuations nécessaires aux autres corps d'état.
- L'installation des appareils sanitaires et leurs raccordements.
- La pose des siphons sols, avaloirs caniveaux.
- L'installation de relevage de certains réseaux d'évacuation.
- Traitement des eaux spécifiques des parkings.
- Les fourreaux nécessaires aux passages des murs, cloisons et planchers.
- Les calorifuges thermiques et phoniques.
- Le repérage des réseaux et robinetterie.
- La protection anti-rouille et la peinture des réseaux.
- Un ensemble de pièces de rechange

L'entreprise sera chargée d'établir, à ses frais, tous les contacts avec les services publics et privés afin d'assurer une parfaite réalisation des installations. Ces démarches s'effectueront sous le contrôle et en accord avec le Maître d'ouvrage.

### **ARTICLE 111 : APPAREILS SANITAIRES**

L'intercommunication entre le réseau d'eau potable et le réseau d'eau usée doit être impossible.

#### **WC A L'ANGLAISE :**

Le WC à l'anglaise sera posé de niveau. L'horizontalité sera constatée par celle des gorges latérales de la cuve.

Leur fixation au sol se fera par deux vis à cache tête chromé, fixées sur des chevilles imputrescibles.

Les sièges à l'anglaise seront munis d'un coude siphinique, et seront équipés d'un réservoir de chasse, avec un robinet flotteur.

#### **LAVABO :**

Le lavabo doit être supporté par une colonne, une tablette ou des consoles, protégées contre l'action de l'eau. Les charnières, paumelles et organes de verrouillage seront en matière résistant à la corrosion.

L'étanchéité de l'adossement au mur doit être assurée par un joint plastique non détériorable par les produits d'entretien courant.

#### **CHAUFFE-EAU :**

Il sera muni d'un groupe de sécurité type soupape NF tarée à 7 bars et une jaquette calorifuge. Il sera fixé aux parois par système vis-écrou.

#### **EVIER :**

L'évier sera fixé sur jambage en maçonnerie, le joint sera traité au mastic siliconné LAVE MAIN. Il sera fixé sur consoles.

**ARTICLE 112 : CONDITIONS A GARANTIR****a - Approbation des installations**

Les installations seront réalisées de telle manière qu'elles soient réceptionnées sans réserve par les organismes contrôleurs du distributeur et du client.

**b - Etanchéité des réseaux**

Les réseaux d'alimentation resteront étanches dans les limites de pression maximum régent dans les conduites de distribution de la ville.

**c - Evacuation**

Les évacuations seront réalisées de telle sorte que les débits probables d'eau puissent s'écouler sans basculement de siphon ni désordre.

**ARTICLE 113 : PEINTURE ET FINI**

L'adjudicataire du présent lot devra faire la peinture des supports, des tiges, des cornières et des supports d'acier structural, ainsi que de tous les appareils et, accessoires de son lot dont le fini n'est pas intégral, a été endommagé ou n'a pas été appliqué chez le fournisseur.

Toute pièce métallique exposée à oxydation devra recevoir une protection efficace consistant en :

Un brossage efficace

Une couche de peinture antirouille

Une seconde couche de peinture de couleur différente.

**ARTICLE 114 : DEFINITION DES PRIX**

Les prix sont définis conformément aux dispositions de l'article 53 du CCAGT comme suit :

**Tous les ouvrages doivent être exécutés suivant un plan validé par un BET à la charge de l'entreprise.**

**LOT : GROS-ŒUVRE ET ETANCHEITE****PRIX N°1: TERRASSEMENT**

L'Entrepreneur devra réaliser par un géomètre agréé à sa charge l'implantation et les relevés nécessaires à l'exécution de tous les terrassements ou remblais nécessaires à la mise à niveau des plates-formes des divers blocs conformément aux plans des terrassements généraux et de côtes de seuil ainsi que les terrassements nécessaires aux fondations.

Ces travaux comprennent les prestations énumérées ci-après ainsi que :

- Toutes démarches et autorisations nécessaires auprès des services concernés (REGIE, IAM, ONE etc...)

- Toute réclamation de toute nature qui pourrait être présentée par les administrations ou collectivités publiques pour usage des voies ou des réseaux publics. Il en est de même des travaux de nettoyage périodiques qui seraient exigés au même titre, le tout de manière que le maître d'ouvrage ne puisse être inquiété ou recherché à ce sujet. L'Entrepreneur s'engage en tant que besoin à garantir celui-ci de toute responsabilité à cette occasion.

Terrassement dans terrains de toutes natures et de toutes dimensions et à toutes profondeurs, y compris terrassement pour fondation, dessouchage d'arbres, d'arbustes et leur évacuation, dressement, aménagement des fonds et des parois, étalement et blindage des

parois, protection du puits existant contre l'enfouissement, protections contre les eaux de ruissellement, épuisements, drainages, installation de pompes pour évacuation des eaux (de pluie, de nappe, ou de ruissellement) y compris évacuation des terres à la décharge publique et toutes sujétions se rapportant à ce titre en tenant compte de toutes les précautions nécessaires se rapportant à ce genre de travaux et ce dans les règles de l'art et aux normes auxquelles ces travaux devront satisfaire et aux règles d'hygiène et de sécurité des personnes.

Les dimensions horizontales sont celles figurant sur les plans de Bureau d'Etudes techniques.

Eventuellement, une partie des terres (ou autres matériaux) provenant des fouilles seront déposées provisoirement sur le site, à la charge de l'entreprise, suivant les directives du maître d'ouvrage, dans le cas où elles s'avèreraient selon le laboratoire valables pour la mise en remblais ou comblement des fouilles, dans le cas contraire celles-ci seraient évacuées à la décharge publique autorisée.

Y compris le transport, l'évacuation à la décharge publique autorisée, l'identification des terres valables à la mise en remblais par un laboratoire et toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Ouvrage payé au Forfait, y compris toutes sujétions au **prix n°1.**

#### **PRIX N°2: FONDATION**

Ce prix rémunère la réalisation de fondations répondant à la réglementation et normes en vigueur et descriptif du CPS y compris béton, ferrailage, coffrage, chainages, béton de propreté et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions au **prix n°2.**

#### **PRIX N°3: DALLAGE**

Ce prix rémunère la réalisation d'un dallage répondant à la réglementation et normes en vigueur et descriptif du CPS y compris béton, hérissonnage, ferrailage, coffrage et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions au **prix n°3.**

#### **PRIX N°4: POTEAU**

Ce prix rémunère la réalisation de poteaux répondant à la réglementation et normes en vigueur et descriptif du CPS y compris béton, ferrailage, coffrage et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions au **prix n°4.**

#### **PRIX N°5: PLANCHER HOURDIS**

Ce prix rémunère la réalisation de plancher en hourdis répondant à la réglementation et normes en vigueur et descriptif du CPS y compris béton, ferrailage, coffrage, poutres, poutrelles et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions au **prix n°5.**

**PRIX N°6: ETANCHEITE DES TERRASSES**

L'étanchéité sera posée en système indépendant composé de deux membranes en bitume élastomère modifié SBS faisant l'objet d'un Avis Technique CSTB favorable, pour cet emploi, et exécuté comme suit :

\*Enduit d'imprégnation à froid appliqué sur toute la surface à raison de 300 g/m<sup>2</sup>.

\*Couche d'indépendance constituée d'un voile de verre (écran VV 100).

\*1ère couche en membrane SBS de 3mm.

\*2ème couche en membrane SBS de 4mm.

Les deux membranes seront posées en adhérence totale, soudables au chalumeau, le recouvrement minimal de 10 cm sera assuré entre feuilles en longitudinale et 15cm en transversale.

Y compris traitement des joints de dilatation par trois bandes en même membrane de 4mm d'épaisseur et 50cm de largeur poser en soufflet à intercaler entre chaque couche de membrane.

Nota :

Prévoir dans les prix un renforcement sous les fils d'eau techniques et des socles sous appareillages en terrasse technique, par une membrane de 4mm d'épais. en bitume élastomère modifié SBS faisant l'objet d'un Avis Technique CSTB favorable pour cet emploi. Exécution suivant les règles de l'art et normes en vigueur, et Avis technique favorable du C.S.T.B pour tout produit non traditionnel et conformément aux instructions et directives du bureau de contrôle et de la maîtrise d'œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions au **prix n°6**.

**PRIX N°7: ETANCHEITE LEGERE POUR SALLES D'EAU**

Revêtement réalisé dans les salles d'eaux

- 1 couche d'imprégnation

- 1 couche d'E.A.C. 1.500kg/m<sup>2</sup>

- 1 feutre bitume type 36 S.

- 1 couche d'E.A.C. 1.500 kg/m<sup>2</sup>.

L'étanchéité sera relevée sur les murs et cloisons sur une hauteur de 0,30 m minimum et doit dépasser les seuils des portes de 50cm.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions au **prix n°7**

**PRIX N°8: DOUBLE CLOISON EN BRIQUES 8 + 8 trous (10 x20x33CM)**

Ces doubles cloisons sont constituées par deux cloisons, en briques creuses Classe I, reliées entre elles par des épingles en fer diamètre 6 disposés en façades en quinconce tous deux les mètres. Ces briques seront posées à joints décalés et hourdées au mortier requis.

Y compris raidisseurs en BA verticaux et horizontaux si nécessaire, linteaux en B.A horizontaux ou cintrés de toutes dimensions au-dessus de toutes ouvertures, traversées de cloisons y compris fourreaux, retour de la cloison extérieure pour former jambages des ouvertures, et toutes sujétions de mise en œuvre.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux DTU, aux recommandations aux directives maître d'ouvrage et BET, y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris enduit et toutes sujétions au **prix n°8**

**PRIX N°9: MURS EN AGGLOMERE CREUX DE 20x20x40 cm**

Murs exécutés en agglomérés de béton creux répondant aux normes en vigueur.  
Ces agglomérés seront posés à joints décalés et hourdés au mortier et les joints parfaitement remplis.

Y compris raidisseurs en BA verticaux et horizontaux si nécessaire, traversées de cloisons y compris fourreaux linteaux en BA horizontaux ou cintrés de toutes dimensions au-dessus de toutes ouvertures et toutes sujétions de mise en œuvre.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux DTU, aux recommandations aux directives maître d'ouvrage et maîtrise d'œuvre, y compris toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris enduit et toutes sujétions au **prix n°9**

**PRIX N°10: BRIQUE CREUSE 6T EN TERRE CUITE 7x15x25 cm**

Cloisons exécutées en briques creuses en terre cuite à résistance garantie Classe III (NM 10.1.042) répondant aux normes en vigueur, Ces briques seront posées à joints décalés et hourdés au mortier.

Y compris, raidisseurs en BA verticaux et horizontaux si nécessaire, traversées de cloisons y compris fourreaux linteaux en BA horizontaux ou cintrés de toutes dimensions, au-dessus de toutes ouvertures, appuis de fenêtres et toutes sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris enduit et toutes sujétions au **prix n°10**.

**PRIX N°11: CANALISATIONS**

Fourniture et pose de buses en P.V.C. type assainissement série 1 et y compris fouilles dans terrains de toutes natures y compris le rocher et à toutes profondeurs.

Les éléments de canalisations seront posés sur un lit de sable de 10 cm d'épaisseur suivant les pentes nécessaires. Ces éléments seront en P.V.C. de type assainissement.

L'assemblage des canalisations se fera par emboîtement y compris le raccordement aux regards et caniveaux sera parfaitement soigné.

Y compris remblais d'apport en tout venant arrosés et damés par couches successives et évacuation des terres excédentaires, et toutes sujétions de mise en œuvre.

Y compris un grillage avertisseur pour les canalisations qui se trouvent hors bâtiment.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux DTU, aux recommandations aux directives maître d'ouvrage et maîtrise d'œuvre.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions au **prix n°11**.

**PRIX N°12: REGARDS POUR EVACUATION**

A chaque point de chute, à chaque intersection ou croisement de canalisations, seront prévus des regards borgnes ou visitables de section intérieure et de hauteur variable.

Regards en béton armé (B2), parois et radier de 15cm d'épaisseur minimum. Le radier formera des cunettes d'écoulement. Les parois et fonds intérieurs seront enduits au mortier hydrofuge gras lissé avec les angles arrondis.

Les tampons seront exécutés en dallettes de béton armé de 7 cm d'épaisseur, ceux se trouvant au niveau des dallages seront munis d'un double cadre cornier galvanisé et d'un système de levage escamotable.

Les ouvrages en B.A. seront dosés à 350 kg y compris acier les parois, radiers et gorges seront enduits au mortier gras dosé à 500 kg de ciment par mètre cube avec angles arrondis.

Tous les regards visitables extérieurs (assainissement, eau potable, électricité) seront également munis d'un double cadre cornier galvanisé et d'un système de levage escamotable.

Y compris fouilles dans terrains de toute nature y compris la roche et la chausse pour bronchement aux réseaux existant, de toutes dimensions et à toutes profondeurs, coffrages, aciers, bétons B2 remblais et toutes sujétions de finition et de raccordement aux canalisations et aux dallages.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux DTU, aux recommandations aux directives maître d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°12**

### **PRIX N°13: TUYAUTERIES DE DISTRIBUTION ET DU RESEAU D'EVACUATION DES BLOCS SANITAIRES**

Ce prix rémunère au forfait les travaux de tuyauterie de distribution d'eau et l'évacuation des eaux usées et eaux vannes des appareils sanitaires du bloc sanitaire.

Les tuyauteries de distribution d'eau froide et d'eau chaude seront réalisées en tubes polyéthylène réticulé de marque ALPHACAN ou équivalent, avec des pièces de raccordement de marque BARBI ou équivalent.

Les canalisations seront mises en œuvre sous fourreau en gaine flexible annelée quand elles seront encastrées.

Ce prix comprendra les pièces de raccordement, les mamelons, les tés égaux ou réduits, les manchons de liaison, les coudes terminaux, etc

Un collecteur en laiton diamètre 1'' à 3 départ au minimum de marque BARBI ou équivalent, pour distribution d'eau potable par canalisation en polyéthylène réticulé, comprenant le robinet d'isolement, les raccordements sur les sorties, les supports, le bouchon. Il sera prévu dans chaque salle d'eau un coffret pour collecteur EF et ECS réalisé en PVC avec une trappe à fermeture esthétique soumise pour approbation du Maître d'Ouvrage.

Les chutes EU et EV ainsi que les collecteurs assurant le raccordement de l'évacuation des appareils sanitaires à partir du siphon jusqu'à la chute ou au regard, seront réalisés en tuyau PVC de diamètres appropriés.

Ouvrage payé au forfait, y compris toutes sujétions, au **prix n°13**

### **PRIX N°14: SIPHON DE SOL**



Fourniture et pose de siphons de y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité, au **prix n°14**.

#### **PRIX N°15: JOINT DE DILATION EN FONDATIONS ET ELEVATIONS**

Lorsque deux parties en béton armé seront séparées par un joint de dilatation, en fondations ou en élévations, la face de la partie coulée en premier recevra, après décoffrage et repérage du béton, une plaque d'isorel mou ou de polystyrène expansé de 20 mm au minimum, destinée à constituer le joint de dilatation, cette plaque restera en place et sera dégarnie sur les rives sur une profondeur de 5 cm.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris couvre-joint et toutes sujétions de fourniture et pose, au **prix n°15**

#### LOT : VOIRIE

#### **PRIX N°16: REMBLAI COMPACTE**

Ce prix rémunère au mètre cube profil, la mise en place, le réglage et le compactage des remblais.

Il comprend notamment :

- La mise en remblais suivant les prescriptions du présent cahier et aux côtes prescrites sur les dessins d'exécution ;
- Le compactage par couches de 20 à 30cm par voie humide (minimum 95 % de l'O.P.M. Essais à réaliser par un laboratoire agréé à la charge de l'entreprise). ;
- Le réglage des talus de remblai aux pentes et côtes prescrites ;
- Toutes les sujétions relatives à la pente du terrain ;
- La protection du chantier contre les eaux de toute origine et de toute nature et notamment la conduite des travaux de manière à éviter toutes flaches et à assurer l'écoulement permanent des eaux de surface tant sur les zones en remblais que dans l'emprise de la zone d'emprunt.

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions au **prix n°16**.

#### **PRIX N°17: GNA**

Ce prix rémunère au mètre cube, l'exécution d'une couche de base en grave non traité type A 0/31,5 (GNA) telle que définie à l'article D.2.2-b du fascicule n° 2 du CPC.

Ce prix comprend la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'une grave GNA 0/31,5 pour couche de base pour épaisseur selon les plans d'exécution validé par un BET à la charge de l'entreprise .

Il comprend le répandage mécanique, le compactage à 98% de l'O.P.M. jusqu'au refus, l'arrosage et tous les essais, conformément au présent C.P.S.



Ce prix comprend notamment toutes les dépenses relatives à la fourniture, le réglage, l'arrosage et compactage des matériaux.

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions au **prix n°17**.

#### **PRIX N°18: GNB**

Ce prix s'applique au mètre cube et comprend la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'une grave GNB 0/31,5 pour couche de fondation pour épaisseur selon les plans d'exécution validé par un BET agréé à la charge de l'entreprise.

Il comprend le répandage mécanique, le compactage à 98% de l'O.P.M. jusqu'au refus, l'arrosage et tous les essais, conformément au présent C.P.S.

Ce prix comprend notamment toutes les dépenses relatives à la fourniture, le réglage, l'arrosage au compactage des matériaux.

Ouvrage payé au mètre cube, y compris toutes sujétions au **prix n°18**.

#### **PRIX N°19: REVETEMENT EN ENROBE BITUMINEUX**

Ce prix rémunère l'exécution et la mise en œuvre d'enrobé bitumineux à chaud 0/10 au finisher sur une épaisseur de 5 cm après compactage, il comprend la fourniture de tous les matériaux nécessaires (gravettes, sables, liant hydrocarboné etc) la fabrication, le transport et la mise en place des matériaux enrobé à chaud, la couche d'accrochage nécessaire.

Ce prix comprend également :

- la mise en place, le réglage et le compactage des remblais sous revêtements ci-nécessaire

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions au **prix n°19**.

#### **PRIX N°20: CLOTURE PERIPHERIQUE**

Ce prix rémunère la réalisation d'une clôture périphérique de 2.5m de hauteur et d'un fil barbelé concertina y compris portail suivant les recommandations du Maître d'Ouvrage et des autorités de la zone de l'Aéroport Mohammed V.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions au **prix n°20**

#### **PRIX N°21: REVETEMENT DE TROTTOIR EN PAVE AUTOBLOQUANT**

Ce prix rémunère la fourniture et mise en œuvre des pavés autobloquants de 6cm, suivant le plan de calepinage, l'échantillon et la couleur seront au choix du maître d'ouvrage ; y compris les bordures.

L'échantillon doit être validé par le maître d'ouvrage. Ce prix comprend :

-Nettoyage, réglage de fond et compactage complémentaire si nécessaire.

-Couche de Fondation : Etendre la couche de fondation en tout-venant conforme, exempte de la terre végétale, compactez en arrosant. L'épaisseur minimum de la couche

de fondation est 10 cm selon la nature du sol et en fonction de la nature des travaux (voir guide du fournisseur)

-Lit de pose en sable de concassage : Étendez 45 mm de sable de carrière qui se réduira à 40 mm après compactage des pavés ; nivelez le sable à l'aide de 2 tuyaux de 25 mm de diamètre et d'une planche et ne pas compacter.

-Pose des pavés

- Disposez les pavés selon le motif choisi en commençant avec un angle de 90°; progressez en marchant sur les pavés.

- Vérifier l'alignement des pavés toutes les 5 ou 6 rangées et réaligner au besoin.

- Les pavés sont coupés à la scie à béton si nécessaire loin des pavés installés.

- Une fois la pose terminée, stabilisez les pavés avec une plaque vibrante; Les pavés doivent s'enfoncer de 5 mm environ.

-Remplissage des Joints :

- Étendez du sable très fin et sec sur les pavés et faites-le pénétrer en le balayant dans toutes les directions, puis passer la plaque vibrante.

- Répétez l'opération après plusieurs jours.

L'ensemble fourni et posé suivant le plan de calepinage, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions conformément aux règles de l'art et aux normes en vigueur. Ce prix rémunère, les fouilles, le tout-venant, le lit de pose et le pavé.

N.B : L'entreprise ne peut en aucun cas contester le choix de l'échantillon ou la couleur qui seront prescrits par le maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions au **prix n°21**.

#### **PRIX N°22: PEINTURE POUR LA BORDURE DE TROTTOIR**

Ouvrage comprend peinture laquée sur trottoir et marquage des places, les couleurs au choix du maître d'ouvrage Cet ouvrage sera bien traité et bien fini sans aucune malfaçon y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions, au **prix n°22**

#### **PRIX N°23: FOURNITURE ET POSE D'UNE FONTAINE DE 6m DE DIAMETRE y/c ALIMENTATION, BRANCHEMENT A LA BACHE DE RECYCLAGE ET TRAITEMENT**

Ce prix sera réalisé suivant le plan (sous réserve des études) y compris toutes sujétions de fourniture et de pose. Il s'agit d'une fontaine à circuit fermé avec une pompe qui recycle l'eau en continu.

Il est à préciser que la fontaine comprendra deux systèmes d'alimentations : branchement direct au réseau d'eau potable et alimentation par pompe de recyclage.

Les prestations concernant la fourniture et la pose de l'ensemble des équipements hydrauliques du Plan d'eau comprenant :

- Bouches de refoulement réglables du fond 2", avec raccord fileté chacun en cycloc blanc avec diaphragme pour régulation du débit ;

- Bonde de trop plein amovible avec entonnoir en inox et de vidange y compris le raccordement avec la vidange la plus proche en PVC PN10 ;
- Les raccords union ; Collecteur de refoulement ;
- Chlorinateur ;
- Les vannes de réglages ;
- Traversée de dalle en Inox avec platine ;
- Canne de remplissage ;
- Bonde de vidange et d'aspiration du bassin avec vanne d'isolement ;
- Capteurs pour sondes de niveau avec électrovanne et filtre à particules by-pass et les robinets d'arrêts, et régulateur de niveau ;
- Disconnecteur antipollution ;
- Les passes câbles électrique avec traversée de parois ;
- Les transformateurs type étanche pour l'éclairage des projecteurs ;
- Les projecteurs destinés à éclairer la fontaine ;
- Les terrassements et protections en terrain tout nature
- Station de relevage de débit= 5 m<sup>3</sup>/h ;
- L'ensemble de tuyauterie de distribution en PVC entre le local technique, les bouches de refoulement et l'aspiration, y compris les clapets et les manchettes anti-vibratiles, les colliers de prise en charge et l'ensemble des pièces de raccordement ;
- Alimentation en eau neuve avec vanne de remplissage directe, électrovanne d'appoint et filtre à tamis de protection, un compteur, des robinets d'arrêts, les raccordements en P.V.0 PN10 entre le regard de branchement et l'alimentation du bassin, la vidange du bassin avec vanne d'arrêts y compris le raccordement au réseau d'assainissement le plus proche ;
- Coffret électrique de commande y compris le raccordement électrique de l'ensemble des équipements tels que la pompe, électrovanne et le raccordement entre ce coffret et l'armoire de commande...etc. ;
- Echelle d'accès au local technique des équipements ;
- 1 Fontaine en marbre Dim suivant plan archi ou en béton avec revêtement en zellige ci-nécessaire.

Ouvrage payé à l'unité, y compris pose, scellement étanchéité, béton, béton armé, pompe et toutes sujétions, au **prix n°23**

### LOT : ARCHITECTURE

#### **PRIX N°24: REVETEMENT INTERIEUR Y COMPRIS PLINTHES**

REJETEMENT EN CARREAU COMPACTO ANTI DERAPANT

Echantillons à soumettre, pour approbation, au Maître d'Ouvrage avant commencement des travaux.

Revêtement de sol en carreaux COMPACTO de 1er choix, aux dimensions et coloris acceptés.

Ces carreaux seront posés au cordeau, à bain soufflant de mortier suivant plan de calepinage du maître d'œuvre.

Le support de 0,05 m d'épaisseur sera réalisé en mortier dosé à 250 kg de ciment par mètre cube.

Le mortier devra refluer dans les joints sur la moitié de l'épaisseur des carreaux.

Au fur et à mesure du travail de pose, il sera procédé au nettoyage du mortier qui refluera des joints afin d'éviter le ternissage des carreaux.

Le coulage des joints, au ciment blanc (teinté à la demande) devra être réalisé avant le séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée). Tolérances de pose : 1 mm pour les niveaux 0,5 mm pour les alignements.

Le prix remis par l'entrepreneur devra tenir compte de toutes les sujétions d'exécution (coupes droites ou biaisées, chutes, raccords, etc.....)

Ouvrage payé au mètre carré, y compris plinthes et toutes sujétions au **prix n°24.**

#### **PRIX N°25: REVETEMENT BLOCS SANITAIRE Y COMPRIS PLINTHES**

##### **REJETEMENT EN CARREAU COMPACTO ANTI DERAPANT**

Echantillons à soumettre, pour approbation, au Maître d'œuvre avant commencement des travaux.

Revêtement de sol en carreaux COMPACTO de 1er choix, aux dimensions et coloris acceptés.

Ces carreaux seront posés au cordeau, à bain soufflant de mortier suivant plan de calepinage du maître d'œuvre.

Le support de 0,05 m d'épaisseur sera réalisé en mortier dosé à 250 kg de ciment par mètre cube.

Le mortier devra refluer dans les joints sur la moitié de l'épaisseur des carreaux.

Au fur et à mesure du travail de pose, il sera procédé au nettoyage du mortier qui refluera des joints afin d'éviter le ternissage des carreaux.

Le coulage des joints, au ciment blanc (teinté à la demande) devra être réalisé avant le séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée). Tolérances de pose : 1 mm pour les niveaux 0,5 mm pour les alignements.

Le prix remis par l'entrepreneur devra tenir compte de toutes les sujétions d'exécution (coupes droites ou biaisées, chutes, raccords, etc.....)

Ouvrage payé au mètre carré, y compris plinthes et toutes sujétions au **prix n°25.**

#### **PRIX N°26: REVETEMENT MURAL BLOCS SANITAIRE**

Revêtement en carreaux de grès cérame destiné pour les blocs sanitaires, exécuté sur un support de 5 cm d'épaisseur au mortier de ciment dosé à 250 kg, bien dressé à la règle, posé à la colle spéciale (pour la pose à la colle spéciale, les carreaux seront posés suivant les prescriptions du DTU en vigueur et suivant les recommandations du fabricant de la colle). Le choix du produit de collage dépend de la nature du support et des conditions d'emploi. L'adhésif sera sélectionné en fonction de ses qualités de résistances à l'eau et à la chaleur. Les joints seront soigneusement remplis. Toutes les coupes de carreaux devront être franches et sans bavures. Ces travaux comprendront également toutes les pièces particulières, bords arrondis sur une ou plusieurs arêtes, coupes, passages de canalisations, réservations, raccordements, etc

**Couleur et motif :** suivant le choix du maître d'ouvrage.

**Echantillon :** Echantillon à soumettre pour approbation au maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au **prix n°26**.

#### **PRIX N°27: FAUX PLAFOND**

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de faux plafond en staff lisse (Horizontal, Vertical, courbe ou Incliné) y compris joints creux de toute dimension au droit de rencontre d'obstacle verticale et y compris les joints de dilatation.

Les faux plafonds seront en plaques de 2 cm d'épaisseur, fabriquées de staff lisse, les joints entre plaques seront repris au plâtre blanc fin.

Les suspentes et agrafes seront galvanisées, enrobées de plâtre et de filasse. Au-delà d'une hauteur supérieure à 0.70m il faut prévoir une structure en bois ou en métal pour le faux plafond en staff

Les réservations de tous appareillages de toute nature sont comprises dans le présent prix. Exécution suivant les plans de détail et instruction du MO.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions au **prix n°27**.

## **Peinture**

NOTA : Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur sera tenu de demander l'approbation du maître de l'ouvrage sur le genre et le ton des peintures, ainsi que leur destination exacte et ce pour tous les endroits, tels qu'ils ont été prévus ci-dessous.

Toutes les dégradations des enduits doivent être traitées avant toute application des peintures de l'intérieur comme de l'extérieur sans aucune plus-value.

## **PRIX N°28: PEINTURE VINYLIQUE EXTERIEURE SUR MURS**

### **1- Préparation des fonds :**

- Egrenage, ponçage et rebouchage des fissures, trous.
- Brossage énergique à la brosse chiendent des enduits de ciment afin d'enlever toutes les parties non adhérentes, sablonneuses ou autres.
- Application d'une couche d'impression diluée à cinq pour cent (5%).

### **3- Finition :**

Application de deux couches croisées de peinture vinylique 1<sup>er</sup> choix pure non diluée, (application des couches par intervalle de quatre heures).

Y compris fournitures, façon, échafaudage, main d'œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré au **prix n°28**.

## **PRIX N°29: PEINTURE VINYLIQUE INTERIEURE SUR MURS ET PLAFONDS**

Tous les murs plafonds intérieurs des bâtiments non humides et des escaliers indiqué par le maître d'ouvrage, recevront une peinture de marque 1<sup>er</sup> choix, sur enduit lisse comme suit :

Egrenage,

Rebouchage,

Brossage,

Impression constituée par une couche de marque 1<sup>er</sup> choix, diluée à cinq pour cent (5 %) d'eau, passée à la brosse,

Enduit constitué par un ratissage au couteau de deux couches croisées d'un enduit de marque 1<sup>er</sup> choix prêt à l'emploi.

Ponçage de l'enduit,

Application de 2 couches de marque 1<sup>er</sup> choix pure, non diluée, croisée, passée au rouleau.

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

Ouvrage payé au mètre carré au **prix n°29**.

## **PRIX N°30: TOLE PERFOREE**

Le prix rémunère la fourniture, pose et fixation d'une tôle en aluminium extrudée et perforée suivant le choix du maître d'ouvrage, finition thermo laquée, motif et couleur au choix du maître d'ouvrage.

L'ensemble de l'ouvrage devra être exécuté conformément aux plans, aux règles de l'art, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de finition.

Ouvrage payé au mètre carré y compris éléments d'assemblage et de fixation, finition et toutes sujétions d'exécution, suivant plan d'exécution et recommandations du maître d'ouvrage, au **prix n°30**.

## **PRIX N°31: TOLE NON PERFOREE**

Le prix rémunère la fourniture, pose et fixation d'une tôle en aluminium extrudée suivant le choix du maître d'ouvrage, finition thermo laquée, motif et couleur au choix du maître d'ouvrage.

L'ensemble de l'ouvrage devra être exécuté conformément aux plans, aux règles de l'art, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de finition.

Ouvrage payé au mètre carré y compris éléments d'assemblage et de fixation en inox, finition et toutes sujétions d'exécution, suivant plan d'exécution et recommandations du maître d'ouvrage, au **prix n°31**.

#### LOT : MENUISERIE

##### **PRIX N°32: CLOISON AMOVIBLE VITREE**

Avec toutes réservations pour contrôle d'accès ou asservissements.

L'ensemble œuvré conformément aux règles de l'art, à la réglementation et aux normes en vigueur.

L'ensemble est exécuté suivant le plan de détail et instructions du MO.

Echantillon complet (ossature, verre de sécurité et stores) à soumettre pour approbation au maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions au **prix n°32**.

### **PRIX N°33: FACADE DU COULOIR MENANT AU SALON**

Façade extérieure du couloir menant au salon, constitué d'une structure acier en tube carré (section à vérifier).

Remplissage en double vitrage à isolation thermique renforcée associant une transmission lumineuse élevée et une excellente isolation thermique, avec un aspect neutre, disposant des caractéristiques énergétiques suivantes :

- Facteur solaire  $g < 0.60$  selon la norme EN 410,
- Coefficient  $U > 1.6W/(m^2.K)$  selon la norme EN 673.

Système de double vitrage type Climaplust 4S de chez Saint Gobain Glass ou techniquement équivalent constitué :

- d'une face extérieure par glace claire feuilletée de 66/2mm type Panitherm Futur N de chez SAINT GOBAIN Glass ou techniquement équivalent,
- d'une lame d'air de 12mm minimum,
- d'une face intérieure par glace claire, transparente en verre recuit, feuilletée de 55/2mm type Planilux de chez Saint Gobain Glass ou techniquement équivalent.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions au **prix n°33**.

### **PRIX N°34: PORTES ALU VITREES 0,80x2,00**

Fourniture et pose de portes aluminium vitrée de dimension 0.80\*2.00 répondant à la réglementation et normes en vigueur.

Ouvrage payé à l'unité, y compris quincaillerie et toutes sujétions au **prix n°34**.

### **PRIX N°35: PORTES ALU VITREES 1,80x2,00**

Fourniture et pose de portes aluminium vitrée de dimension 1.80\*2.00 répondant à la réglementation et normes en vigueur.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°35**.

### **PRIX N°36: PORTES AUTOMATIQUES 1,50x2,00**

Portes automatiques à 2 vantaux coulissants.



Les Portes coulissantes automatiques seront conformes à la description générale précisée au CPS.

Les ossatures et montants seront en structure aluminium de teinte au choix du MO.  
Les vitrages seront en double vitrage isolant 2 faces feuilletées.

Les accessoires complémentaires tels que obturateurs de plaques, pattes de fixations, closoirs, joints de tympan, et toutes fixations et boulons de serrages des connecteurs, faîtières, larmiers, costières, bandes d'égouts, bandes de rives, etc., seront en tôle d'aluminium thermo laqué toutes faces.

Ouvrage payé à l'unité, y compris quincaillerie toutes sujétions au **prix n°36**.

#### **PRIX N°37: FENETRES VITREES AVEC VITRAGE**

Composées d'un vantail ou plusieurs, coulissant ou fixe. Lescadres, montants, et traverses en profilé d'aluminium seront de la gamme 1<sup>er</sup> choix anodisé ou laqué carré ou rectangulaire recevant les profils pur vitrerie.

Un échantillon est à soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

L'ensemble de l'ouvrage devra être exécuté conformément aux plans, aux règles de l'art, aux recommandations des DTU et normes en vigueur, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, quincaillerie, poignets de mise en fonctionnement et de finitions.

Ouvrage payé à l'unité posée, y compris vitrage et quincaillerie correspondante de 1<sup>er</sup> choix et toutes sujétions d'exécution, au **prix n°37**.

#### **PRIX N°38: CHASSIS FIXE**

Fourniture, pose et fixation des châssis fixes vitrés pour les blocs sanitaires tel indiqué par le plan archi

Ouvrage payé à l'unité, y compris fixation et toutes sujétions

Ouvrage payé à l'unité, au **prix n°38**.

#### **PRIX N°39: PORTES ISOPLANES BS 0,80x2,00**

Fourniture et pose de portes en bois de dimension 0.8 \*2.00 répondant à la réglementation et normes en vigueur.

Ouvrage payé à l'unité, y compris quincaillerie et toutes sujétions au **prix n°39**.

### EQUIPEMENT BLOCS SANITAIRES

#### **PRIX N°40: W-C A L'ANGLAISE**

Les appareils sanitaires et leurs robinetteries sont fournis et posés par l'entreprise, ainsi que la pose et le raccordement des appareils, la fourniture et la pose des tuyaux de raccordement à l'alimentation et à l'évacuation y compris coudes, tés, colliers, robinets d'arrêt et l'ensemble des accessoires nécessaires pour le bon fonctionnement des appareils, aussi que la protection et la préservation des appareils sanitaires pendant la phase de chantier et le nettoyage de tous les équipements à la fin de chantier sans plus-value. Noter que tous les appareils doivent garder les étiquetages avant la réception provisoire.

- Les postes comprennent la pose des appareils sanitaires, ainsi que les accessoires suivants : robinetterie, vidage, siphon et joints d'étanchéité, ainsi que la réalisation d'un joint périphérique en silicone.
- Tous les équipements sanitaires seront en porcelaine vitrifiée de couleur aux choix du MO.
- Toutes les robinetteries sanitaires seront aux choix du MO.
- Ils seront conformes aux normes en vigueur.
- Leurs implantations sont définies sur les plans d'appel d'offres et la décomposition de prix.
- Des rosaces chromées comprises dans le prix de chaque appareil seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.

Le choix de la série et gammes des équipements sanitaire se fera en collaboration avec le MO.

Ce prix comprend :

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche de l'ensemble de **W-C à l'Anglaise** suspendu y compris abattant et bâti support au sol avec réservoir encastré, comprenant :

- Fourniture, pose et raccordement d'un W-C à l'anglaise de marque et modèle au choix du Maître d'Ouvrage.
- Fourniture et pose d'un abattant en thermodure pour WC de marque et modèle au choix du Maître d'Ouvrage. L'abattant devra être démontable avec charnières en INOX.
- Fourniture, pose et raccordement d'un réservoir encastré de 3 ou 6 litre avec bâti support au sol et mécanisme de chasse avec plaque chromé de marque et modèle au choix du Maître d'Ouvrage.
- Fourniture, pose et raccordement de tube en polyéthylène réticule pour EF de Ø 13/16 de marque BARBI depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords en cuivre chromé, gaine annelée et robinet équerre ¼ de tour de marque ARCO, série CUBO.

- Fourniture, pose et raccordement d'un ensemble de vidange en P.V.C.Ø100 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.
- Fourniture, pose et raccordement d'un ensemble de douchette hygiénique de marque et modèle au choix du Maître d'Ouvrage y compris robinet d'arrêt ½" et support mural pour douchette.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°40.**

**PRIX N°41: LAVABO VASQUE**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche de l'ensemble d'un **lavabo vasque à poser par-dessus** y compris robinetterie et dalette revêtue de marbre. La couleur reste au choix du MO, comprenant :

- Fourniture, pose et raccordement d'un lavabo vasque à poser de marque et modèle au choix du Maître d'Ouvrage.
- Fourniture, pose et raccordement d'un mitigeur de marque et modèle au choix du Maître d'Ouvrage (les mitigeurs utilisés pour les lavabos collectifs, doivent être de type temporisé électronique à infrarouge et respectant les normes de sécurité électrique en vigueur).
- Fourniture, pose et raccordement d'un siphon chromé à tube plongeur de diamètre approprié de même marque, avec vidage automatique et vis de bonde en INOX.
- Raccordement de tube en polyéthylène réticule pour EF et EC de Ø13/16 depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords en cuivre chromé, gaine annelée et robinet équerre ¼ de tour, pour chaque départ.
- Fourniture et pose d'un ensemble de vidange en P.V.C.Ø40 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°41.**

**PRIX N°42: PORTE PAPIER HYGIENIQUE**

Fourniture et pose d'un **porte papier hygiénique** pour rouleaux de marque et modèle au choix du MO, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°42.**

**PRIX N°43: PORTE BALAI**

Fourniture et pose d'un **porte balai pour WC** à poser réserve de marque et modèle au choix du MO, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°43.**

**PRIX N°44: SECHE MAIN AUTOMATIQUE**

Fourniture et pose de sèche main automatique de marque et modèle au choix du Maître d'Ouvrage.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au **prix n°44.**

**PRIX N°45: DISTRIBUTEUR DE SAVON LIQUIDE**

Fourniture et pose de **distributeur de savon liquide** à poussoir de capacité 1,1 litre de dimensions de marque et modèle au choix du MO, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°45.**

**PRIX N°46: CORBEILLE RONDE INOX 5L**

Fourniture et pose de **Corbeille ronde inox 5L** chromée de marque et modèle au choix du MO, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°46.**

**PRIX N°47: CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE 15 L**

Fourniture et pose d'un **Chauffe-eau électrique 15 L** de marque Junker, Ariston ou équivalent, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose et de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions au **prix n°47.**

**PRIX N°48: MIROIRS**

Fourniture et pose de miroir pour lavabo de 6 mm d'épaisseur avec accessoires de fixation.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au **prix n°48.**

**PRIX N°49: VMC**

Ce prix comprend la fourniture, pose, raccordement aéraulique et électrique et mise en service de tous les systèmes de VMC pour les deux blocs sanitaires, y compris les caissons d'extraction, réseau de gaine et les bouches d'extraction autoréglable

Les caissons seront prévus pour l'extraction d'air des sanitaires

Caractéristiques et accessoires :

- ✓ Carrosserie aluminium
- ✓ Marque FRANCE AIR ou équivalent, 800 tr/mn
- ✓ Moteur triphasé IP55, classement F, protection thermique P.T.O.
- ✓ Manchette souple, plots antivibratiles
- ✓ Grille de rejet d'air avec, visière pare-pluie et grillage anti-volatile.

Le ventilo-groupe est posé sur châssis par plots antivibratiles. Le prix comprend, les raccords aérauliques et électriques et toutes sujétions de pose.

Ouvrage payé à l'ensemble y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au **prix n°49.**

LOT : Climatisation

**MONO SPLIT SYSTÈME DE TYPE INVERTER**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète pour la climatisation des locaux qui se fera par un système Split cassette Inverter à détente directe et à condensation par air, permettant le rafraîchissement et le chauffage des pièces. La technologie Inverter permettra de moduler en permanence la puissance de l'unité extérieure en fonction des variations de charge thermique de la pièce. Le système sera conçu pour fonctionner avec le fluide frigorigène R410A.

#### A/ UNITÉS EXTÉRIEURES

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète d'un condenseur extérieur.

L'unité sera de marque CARRIER, Dakin ou équivalent. L'unité extérieure comportera les éléments principaux suivants :

- Carrosserie en tôle galvanisée revêtue d'une résine polypropylène imperméable ;
- Échangeur fluide frigorigène/air en cuivre et ailettes aluminium revêtues d'un film de résine anticorrosion ;
- Condenseur pré-chargé en fluide R410A ;
- Compresseur "Inverter";
- Ensemble de platines électroniques permettant le contrôle du système et la communication avec les unités intérieures
- Ensemble de vannes d'arrêt frigorifiques pour le raccordement des canalisations ;

Les câbles de liaison et d'alimentation depuis les condenseurs jusqu'à l'armoire électrique, y compris raccordements électriques placé à proximité du split-système et toutes sujétions de fourniture et de pose.

#### CLIMATISEUR À CASSETTE ENCASTRABLE À 4 VOIES DE SOUFFLAGE (APPARENTE AU PLAFOND)

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète d'unités intérieures de type à cassette encastrable.

L'unité sera de marque CARRIER, Daikin ou équivalent. L'unité intérieure comportera les éléments principaux suivants :

- Un échangeur thermique fluide frigorigène/air en cuivre et ailettes en aluminium ;
- Un moto-ventilateur à entraînement direct ;
- Un bac à condensats avec siphon ;
- Un filtre long durée lavable ;
- Un dispositif d'évacuation des condensats ;
- Un système de contrôle électronique ;
- Plenum de soufflage ;

- Une manchette de raccordement ;
- Tuyau en PVC pour évacuation condensats ;
- Pour description complet, voir Tableau à l'annexe A.

Les câbles de liaison et d'alimentation depuis les unités intérieures jusqu'à l'armoire électrique, y compris raccords électriques placé à proximité du split-système et toutes sujétions de fourniture et de pose.

**PRIX N°50: MONO SPLIT SYSTÈME DE TYPE INVERTER PUISSANCE FRIGORIFIQUE 7 KW**

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions au **prix n°50**.

**PRIX N°51: MONO SPLIT SYSTÈME DE TYPE INVERTER PUISSANCE FRIGORIFIQUE 3 KW**

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions au **prix n°51**.

#### LOT : COURANT FAIBLE

**PRIX N°52: DETECTEUR DE FUMEE AUTOMATIQUE ET AUTONOME**

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en service du détecteur de fumée automatique et autonome équipé de :

Caractéristiques techniques

- Capteur photoélectrique
- Bouton de test du bon fonctionnement
- Bouton de pause de désactivation pendant environ 10 mn
- Puissance d'alarme de 85 Db
- Emission d'alarme visuelle et sonore
- Fonction d'activation automatique, anti- vandalisme
- Support de fixation
- Alimentation pile lithium scellée de 10 ans
- Certifié EN 14604 et NF

Ouvrage payé à l'unité, y compris, équipements, fixations, raccordements, repérages, essais, toutes fournitures et sujétions au **prix n°52**.

#### ARMOIRES REPARTITEUR GENERAL ET SOUS-REPARTITEURS:

- Les répartiteurs généraux et sous répartiteurs téléphone et informatique seront prévus dans les locaux techniques, pour recevoir les lignes de branchement soit au réseau IAM, soit au répartiteur général de l'autocommutateur et les câbles de distribution téléphone et informatiques.
- L'enveloppe de chaque sous-répartiteur sera constituée d'une ossature en profilé et de panneaux en tôle électrozingué avec peinture cuite au four de dimension au système 19" et muni d'une porte avec serrure de fermeture par clé et sera équipé pour le téléphone, d'un nombre de panneaux de brassage muni de fiche RJ11- Catégorie 3 et pour l'informatique de panneaux de brassage muni de fiches RJ45 – Catégorie 6A S/FTP, et de jarretières de brassage correspondant à la capacité finale. Chaque module de raccordement sera de type encliquetable auto-dénudant et comportera une porte étiquette munie d'une étiquette précisant les circuits raccordés.
- Chaque sous-répartiteur sera de dimension minimum soit de 13, 23 ou 42 unités permettant de recevoir une extension de 30% et l'équipement de chaque sera le suivant :

#### **PRIX N°53: SOUS-REPARTITEUR 21U**

Suivant description ci-dessus de capacité minimum 21unités.

Ouvrage payé à **l'unité**, y compris, armoires, équipements, fixations, raccordements, repérages, essais, toutes fournitures et sujétions au **prix n°53**.

#### **PRIX N°54: SWITCHS (24PORTS) DEDIE**



Switch de **marque CISCO** approuvé par la commission technique disposant au minimum des caractéristiques suivantes :

- Commutation niveau 2
- Port Ethernet 10/100/1000 BaseTPoE
- Empilable avec un débit d'au moins 10Gbps
- Équipé de modules 1Gbps et 10Gbps tous échangeable à chaud
- Ayant une matrice de commutation d'au moins : 172 Gbps
- Supportant : IPv6, IPv6 QoS, et Auto QoS, DHCP Snooping et la Classe de service
- Protocoles : SNMPv2, SNMPv3, VTPv2, IGMP v2/v3
- Sécurité : Authentification locale ou par RADIUS et TACACS+, ACLs et DSCP
- Support d'Alimentation redondante
- Équipé de 3 transceivers de même type (LC) que les jarretières, tiroirs etc.
- 24 ports

L'ouvrage, fourni, posé, raccordé et mis en service en ordre de marche, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires conformément aux normes et règles de l'art payé à l'unité au **prix n° 54**

**PRIX N°55: PANNEAU DE BRASSAGE 24 PORTS - CATEGORIE 6A S/FTP**

**PANNEAU DE BRASSAGE CATEGORIE 6A S/FTP**

Les panneaux de brassage entre les coulisses et les prises devront être modulaires au format 19 pouces, avec une capacité de 24 ports RJ 45 en 1 U ou 48 Ports RJ 45 en 1U (Les panneaux 48 Ports devront aussi être en 1U) Cat 6A SFT/P, équipé d'un guide de câbles arrière et avec circuit de terre inclus pour efficacité du blindage et facilité dans les liaisons des modules.

Ces platines seront installées dans les racks ou dans les baies.

En ce qui concerne le rayon de courbure du câble, il est établi dans les normes qu'il ne doit jamais être inférieur à 4 fois le diamètre externe du câble (généralement environ 25 mm)  
Le panneau de brassage proposé devra être de marque NEXANS ou R&M ou équivalent  
Le soumissionnaire doit proposer des panneaux de brassage à 24 ports RJ45, catégorie 6A, et doit avoir les caractéristiques principales suivantes :

- Livrés avec visserie et kit de mise à la terre
- Raccordement sans outil
- Connecteurs avec repérage 568 A/B
- Repéré de 1 à 24
- Organisateur de câble en partie arrière
- Livrés avec colliers de serrage Colring
- Conformes aux tests "de-embedded" EIA/TIA 568 B.2-1 : composants inter-opérables et rétro-compatibles

L'ouvrage, fourni, posé et mis en service en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art. Ouvrage payé à l'unité au **prix n°55**

**PRIX N°56: TIROIR OPTIQUE 6 FIBRES**

L'entreprise procédera à la fourniture, la pose et le raccordement des panneaux de raccordement FO de marque NEXANS, R&M ou similaire qui seront installés sur le châssis 19'' des baies. Les panneaux FO seront équipés d'un collier de serrage afin de maintenir et supporter les câbles FO. Le panneau doit aussi intégrer une borne de terre qui permettra la mise à la terre des câbles contenant une partie métallique.

Le panneau FO sera équipé d'un mécanisme à tiroir coulissant afin de permettre le raccordement et la maintenance par la face frontale sans qu'il soit nécessaire de démonter complètement le panneau.

Le panneau FO doit être muni d'un système de retrait des connecteurs frontaux vers l'intérieur de la baie. Le retrait devra être suffisamment important que pour pouvoir respecter le rayon de courbure minimal des cordons de brassage FO connectés sur le panneau. Ce système permettra également d'éviter d'endommager les cordons lorsque la porte de la baie est fermée. Le montage direct de connecteurs FO ainsi que le rangement des épissures par fusion de pigtaills sur les fibres du câble doivent être possible.

Un système de rangement de la réserve des fibres dénudées (1m par FO) doit également être prévu dans le panneau.

Pour des raisons de sécurité évidentes, les traversées de cloisons qui seront montées sur la face avant du panneau seront protégées.

Ces panneaux de raccordement FO seront installés dans les armoires informatiques seront conformes aux normes internationales ISO 11801. Les panneaux FO seront équipés de coupleurs SC ou MTRJ, d'un collier de serrage afin de maintenir et supporter les câbles FO, d'une presse en PVC, et d'un dérouleur optique.

L'ouvrage, fourni, posé et mis en service en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art. Ouvrage payé à l'unité au **prix n°56**

#### **PRIX N°57: JARRETIERE OPTIQUE A SWITCH**

Il s'agit de connecteurs pour fibres optiques de marque NEXANS, R&M ou similaire ayant les caractéristiques principales suivantes :

- Qualité certifiée ISO 9001 ;
- Type SC multimode 62,5/125µm;
- Perte d'insertion : < 0,5 dB ;
- Perte pour 500 cycles: < 0,1 dB ;
- Connexion à froid en 20 secondes ;
- Température de fonctionnement: -25 à 70°C ;
- Vibration 10 à 55 Hz.

L'ouvrage, fourni, posé et mis en service en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art. Ouvrage payé à l'unité au **prix n°57**

#### **PRIX N°58: CABLE 4 PAIRES CAT 6A S/FTP**

Le titulaire du marché installera un câble Cat.6A, S/FTP, Normalisation ISO/CEI 11801 éd. 2.2; CEI 61156-5 2e éd; EN 50173-1; EN 50288-x-1 et devra avoir les caractéristiques suivantes :

- Blindage des 4 paires + Blindage globale + la tresse en cuivre étamé.
- Impédance 100 ohms.
- Fréquences de transmission de données jusqu'à 650 MHz.
- Catégorie Cat.6A ISO
- Gaine du câble LSZH
- Gaine du câble Sans métal
- Gaine du câble Sans halogènes
- Gaine du câble Résistant à la flamme
- Armature de câble Sans protection
- Diamètre hors tout du câble Ø 7.6 mm
- Diamètre de conducteur AWG23
- Code couleur RAL 7035
- Compatible avec la norme PoE permettant d'alimenter des caméras y compris les caissons.
- Le câble proposé devra être de marque NEXANS, R&M ou similaire.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé au mètre linéaire au **prix n°58**

**PRIX N°59: PRISE RJ45- CAT. 6A S/FTP**

- Étant le point permettant à l'utilisateur de se raccorder au système de câblage, la connectique de la prise devra être de type RJ 45 femelle conformément à la norme catégorie 6a ANSI/TIA/EIA 568 B 2.10
- La norme ANSI/TIA/EIA 568 B 2.10 indique clairement l'ensemble des valeurs limites pour tous les tests de certification d'un système de câblage de catégorie 6a.
- Cette prise devra être banalisée, câblée comme une prise informatique que ce soit pour les liaisons informatiques que pour les liaisons téléphoniques analogiques (câblée sur les quatre paires).
- - Module de connexion RJ45, Cat.6a S/FTP, blindé à 360°
- - Plaque de montage
- - Capot CEM
- - Obturateur anti-poussière
- - Collier de câble pour finition
- - Supportant les Schémas de câblage: EIA/TIA 568A / EIA/TIA 568B
- La prise devra être placée dans un plastron incliné (respect des rayons de courbure du cordon de liaison) en blanc ou noir de 2x45/45.
- L'ensemble sera sur une plaque de 45x45 Mosaic Blanc
- La prise proposée devra être de marque R&M ou équivalent approuvé par la commission technique

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au **prix n°59**

**PRIX N°60: CORDONS DE BRASSAGE CAT. 6A S/FTP**

**CORDONS DE BRASSAGE ET DE LIAISON**

Les cordons de brassage et de liaisons entre les prises RJ45 et les équipements terminaux, ou entre les équipements actifs et les panneaux passifs, devront être Cat6a S/FTP du même fabricant de l'équipement passif, ils devront être testés en usine à 100%, pour une performance compatible avec le restant du réseau, avec capot pour protection de la fiche et du contrôle de courbure du câble, afin d'assurer la transmission à 10G. Ils devront avoir la longueur de 1m pour le brassage, et de 3m pour les liaisons.

L'ensemble de ces cordons devront avoir un système de verrouillage à clefs avec un « colors coding » de 8 couleurs.

Les cordons à proposer devront être de marque, R&M ou équivalent approuvé par la commission technique

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au **prix n°60**

**LOT : COURANT FORT**

**PRIX N°61: FOURNITURE ET POSE DE COFFRET DE PROTECTION ELECTRIQUE N/S**

Fourniture, pose et raccordement, de coffret de protection électrique type Hager a encastré, y compris toutes sujétions, équipé de :

- 01 Disjoncteurs compact réglable tétrapolaire 4 x 63 A.
- 04 disjoncteurs magnétothermique 4 x 32 A avec vigie 300 mA
- 10 disjoncteurs magnétothermique 2 x 16 A.
- 10 disjoncteurs magnétothermique 2 x 10 A.
- 05 disjoncteurs magnétothermique 2 x 25 A.
- Borniers.
- Repérage.
- Voyants présence tension.
- Commutateur manuel-automatique.

Ouvrage à régler à l'unité au **prix n°61**

**PRIX N°62: FOURNITURE ET POSE DE COFFRET DE PROTECTION ELECTRIQUE ONDULER.**

Fourniture, pose et raccordement, de coffret de protection électrique type Hager 24 module ou similaire, y compris tous travaux de génie civile et toutes sujétions, équipé de :

- 01 disjoncteur magnétothermique 2 x 32 A avec Vigie.
- 05 disjoncteurs magnétothermique 2 x 16 A.
- 05 disjoncteurs magnétothermique 2 x 10 A.
- 02 disjoncteurs magnétothermique 2 x 25 A.
- Repérage.

Ouvrage à régler à l'unité au **prix n°62**

**PRIX N°63: CABLE U 1000 RO2V 4X10 MM2 + T**

Fourniture, pose et raccordement de câble U1000RO2V en cuivre de 4x10 mm<sup>2</sup> sous tube en polyéthylène double paroi de diamètre adéquate y compris câble de terre en cuivre nu de 6 mm<sup>2</sup> et toutes sujétions.

Ouvrage régler au mètre linéaire au **prix n°63**

**PRIX N°64: CABLE U 1000 RO2V 5X6 MM2**

Fourniture, pose et raccordement de câble U1000RO2V en cuivre de 5x6 mm<sup>2</sup> sous tube en polyéthylène double paroi de diamètre adéquat y compris toutes sujétions.

Ouvrage régler au mètre linéaire au **prix n°64**

**PRIX N°65: SPOTS CIRCULAIRES A LED ENCASTRABLE AU PLAFOND 1600LM 20W**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement de spots circulaires à LED encastrable au plafond, y compris câbles d'alimentation électrique et toutes sujétions,

**Caractéristiques techniques des spots circulaires encastrables au plafond:**

- Corps : Aluminium de couleur blanche avec contour intérieur

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | chromé  |
| • Vasque                        | : PMMA opale en retrait avec anti éblouissement |
| • Diamètre                      | : 232mm   |
| • Hauteur                       | : 117mm   |
| • Type de LED                   | : SMD 5630                                      |
| • Puissance LED                 | : 20W au minimum                                |
| • Flux lumineux                 | : 1650 lm au minimum                            |
| • Faisceau                      | : 90°   |
| • Température de fonctionnement | : -20°C to +60°C                                |
| • Driver                        | : inclus  |
| • Isolation                     | : classe II                                     |
| • Température de couleur        | : 4000 K  |
| • Durée de vie des LED          | : 50.000 Heures au minimum                      |

Ouvrage régler à l'unité au **prix n° 65**

**PRIX N°66: FOURNITURE, POSE ET RACCORDEMENT DE SPOTS CIRCULAIRES 6W A LED ENCASTRABLES AU PLAFOND.**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement de spots circulaires 6W à LED encastrables au plafond, y compris câbles d'alimentation électrique et toutes sujétions,

**Caractéristiques techniques des spots circulaires encastrables au plafond :**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| • Corps                         | : Polycarbonate de couleur blanche              |
| • Vasque                        | : PMMA opale en retrait avec anti éblouissement |
| • Diamètre                      | : 110mm   |
| • Hauteur                       | : 82mm  |
| • Type de LED                   | : SMD3014                                       |
| • Puissance LED                 | : 6W au minimum                                 |
| • Flux lumineux                 | : 450 lm au minimum                             |
| • Faisceau                      | : 90°   |
| • Température de fonctionnement | : -10°C to +40°C                                |
| • Driver                        | : inclus  |
| • Isolation                     | : classe II                                     |
| • Température de couleur        | : 4000 K  |
| • Durée de vie des LED          | : 50.000 Heures au minimum                      |

Ouvrage régler à l'unité au **prix n° 66**

**PRIX N°67: FOURNITURE, POSE ET RACCORDEMENT DE PANEL CARRES A LED ENCASTRABLES AU PLAFOND**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement de luminaires PANEL à LED encastrables au plafond, y compris câbles d'alimentation électrique et toutes sujétions,

**Caractéristiques techniques des luminaires à grille :**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| • Corps du luminaire            | : Fer + Aluminium  |
| • Dimensions                    | : 596mmx596mm  |
| • Type de LED                   | : SMD 2835 sur plaque électronique (tube LED Séparé non accepté) |
| • Flux lumineux                 | : 3000 lm au minimum   |
| • Température de fonctionnement | : -20°C to +60°C   |
| • Driver                        | : inclus   |
| • Isolation                     | : classe II  |

- Modules LED : détachables pour toute éventuelle opération de remplacement
- Température de couleur : 4000 K
- Durée de vie des LED : 50.000 Heures au minimum

Ouvrage régler à l'unité au **prix n° 67**

#### **PRIX N°68: APPLIQUE LED POUR MIROIR.**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement de Applique LED pour miroir IP44 à trois lampe, y compris câbles d'alimentation électrique et toutes sujétions,

##### **Caractéristiques techniques des luminaires à grille :**

- Corps du luminaire : métal, matériau synthétique
- Flux lumineux total : 1440 lm au minimum
- Température de fonctionnement : -20°C to +60°C
- Led : 03 led de 4.5 w
- Driver : inclus
- Isolation : classe II
- IP : 44
- Température de couleur : 4000 K
- Durée de vie des LED : 50.000 Heures au minimum

Ouvrage régler à l'unité au **prix n° 68**

#### **PRIX N°69: FOURNITURE, POSE ET RACCORDEMENT DE GAINÉ FLEXIBLE LED NEON 120LED/M.**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement de Gaine Flexible LED Néon 120LED/m, y compris câbles d'alimentation électrique et toutes sujétions,

##### **Caractéristiques techniques des luminaires à grille :**

- Angle d'ouverture : 180°
- Flux lumineux total : 800 lm /m
- Température de fonctionnement : -20°C to +60°C
- Puissance Led : 08 w /120 led /mettre
- Driver : inclus
- Isolation : classe II
- IP : 65
- Température de couleur : 4000 K
- Durée de vie des LED : 50.000 Heures au minimum

Ouvrage régler au mètre linéaire au **prix n° 69**

#### **PRIX N°70: PROJECTEUR CIRCULAIRE A LED TYPE EXTERIEUR**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement de projecteurs circulaire décoratifs orientables pour l'éclairage des palmiers, façades,...etc. y compris câbles d'alimentation électrique et toutes sujétions.

##### **Caractéristiques techniques des projecteurs rectangulaires :**

- Corps du projecteur : Aluminium recouvert de peinture poudre Thermo laquée de couleur au choix de M.O

- Epaisseur : 128mm
- Type de LED : CREE XPG2
- Nombre de LED : 20 LEDs
- Puissance LED : 30W au minimum
- Flux lumineux : 3000 lm au minimum
- Faisceau : 45°
- Driver : inclus
- Isolation : classe II IK08
- Indice de protection : IP65
- Fixation : avec un bras permettant le recul et l'orientation du projecteur
- Raccordement : par deux presse-étoupes en nickel laiton
- Température de couleur : 5000 K
- Durée de vie des LED : 50.000 Heures au minimum

Ouvrage régler à l'unité au **prix n° 70**

#### **PRIX N°71: ECLAIRAGE DE SECURITE A LED**

Eclairage type C non permanent

L'éclairage de sécurité sera obtenu par des blocs individuels autonomes a led d'une puissance minimal de 1.5 w, dont le flux lumineux sera de 60 lm d'une autonomie 1 heure, du type non permanent commandables.

Chaque bloc de balisage comportera une inscription bilingue indiquant le sens de l'évacuation :

Soit la mention "SORTIE DE SECOURS"

Soit la mention "SORTIE"

Soit une flèche directionnelle

Chaque bloc autonome comprendra :

Une batterie d'accumulateur cadmium nickel étanche

Un transformateur ainsi qu'un redresseur

Une lampe témoin indiquant le bon fonctionnement de chargeur

Un système de commutation statique assurant l'allumage instantané des lampes en cas d'absence de tension du secteur normal et secours.

Les canalisations des circuits d'éclairage de sécurité puissance et commande seront indépendantes de celles des circuits d'éclairage normaux posées sous tubes.

Ouvrage payé à l'unité y compris tube, pose, raccordements, toutes fournitures et sujétions au **prix N°71**.

#### **PRIX N°72: LANTERNE LED 28W 3500LM H : 3 M**

L'éclairage extérieur des passages piétons entre les bâtiments et des parkings sera assuré par :

Lampadaire ou lanterne LED type extérieur IP 55 Hauteur de 3M

Les lampadaires d'éclairage extérieur seront conformes aux N.F. Ils seront étanches d'indice de protection IP 55 minimum et Ils seront de :

- style moderne.
- Hauteur 3 m



- De type Led
- Puissance 18 w -1800lm.
- Classe II

Chaque luminaire sera fixé par brides de serrage et alimenté depuis la platine de dérivation et de protection par câble U1000 souple de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> de section passant à l'intérieur du support (candélabres ou crosses en appliques).

Ces lanternes seront fixées sur des potelets métalliques en acier galvanisé à chaud, de section octogonale décroissante d'une hauteur de 3.0 m. Sur le fut, il sera aménagée une porte de visite fermant par clé donnant accès à la platine de dérivation et de protection réalisée par presse et non par coupure au chalumeau. La plaque de base sera emboutie et munie de quatre trous ovales.

Ouvrage payé à l'unité y compris protections, appareillages, raccordements, câble, essais, rebouchage, finitions, toutes fournitures et sujétions aux **prix n°72**

### **PRIX N°73:      APPLIQUE MURALE A DOUBLE DIFFUSION 6W 370 LM CRI 80**

L'éclairage extérieur des façades par :

Applique LED type extérieur IP 65 double diffusion

Elles seront conformes aux N.F. Ils seront étanches d'indice de protection IP 65 minimum et Ils seront de :

- style moderne.
- De type Led
- Puissance 6 w - (2x3w) et 400lm.
- Classe II
- 4000k CRI 80 IK 8

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°73**

### **PRIX N°74:      REGLETTES ETANCHE A LED**

Fourniture, pose et raccordement de réglettes étanche, température d'éclairage Blanc chaud (6000°K à 4500°k), puissance 22w à 28w, 100v à 220v, de type LXGS00102, IP 65 ou similaire y compris accessoires de fixation ajout de câble, commande et toutes sujétions.

Ouvrage à régler à l'unité au **prix n°74**

## **FOYER LUMINEUX**

### **1) Généralités :**

**L'ensemble de la distribution lumière et petite force dans les bâtiments sera réalisé à partir de fourreaux ICD encastrés dans les maçonneries et les formes, ou fourreaux ICO.**

Ces fourreaux seront choisis selon les locaux, où ils seront installés conformément aux normes. Il ne sera pas utilisé de fourreau inférieur au numéro 13.

L'ensemble du câblage de la distribution lumière et petite force dans les bâtiments sera réalisé par des conducteurs HO7-VU (U500V) posés sous fourreau ou des câbles U1000RO2V. La section minimale utilisée dans cette distribution sera de 1,5mm<sup>2</sup> pour l'éclairage et 2,5mm<sup>2</sup> pour la petite force.

Petit appareillage encastré qui comprendra :

- Les interrupteurs simple allumage (SA).
- Les interrupteurs double allumage (DA).
- Les interrupteurs va et vient (VV).
- Les boutons poussoirs (PB)
- Les prises de courant
- Les boîtes de dérivation et de raccordement à vis, de type Verbox de Legrand ou équivalent.

L'appareillage de commande tel qu'interrupteurs, prises... etc. sera de marque Legrand ou équivalent de la série Mosaïc 45 pour les locaux de services, de la série PLEXO à encastrer étanche pour les locaux techniques et mouillés et de type normalisé industriel série Hypra.

L'appareillage type Mosaïc 45 posé côte à côte sera prévu avec des plaques à quatre ou six modules.

Petit appareillage étanche :

**Identique à l'appareillage encastré, mais étanche. Il sera de marque Legrand ou équivalent et sera choisi selon le cas dans la gamme suivante :** Plexo encastré.

L'entrepreneur devra soumettre au Maître d'Ouvrage Délégué un échantillonnage de chaque espèce de matériaux ou de fourniture qu'il se propose d'employer, il ne pourra mettre en œuvre ces matériaux qu'après acceptation notifiée par le Maître d'Ouvrage Délégué.

Les échantillons acceptés seront déposés au bureau de chantier 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.

Tous les foyers lumineux qui ne seront pas équipés de lustrerie seront terminés par une boîte dotée d'un couvercle sortie de fil et une douille avec la lampe à incandescence de première utilisation.

## **2) Distribution Eclairage**

Lignes d'éclairage pour Foyer lumineux simple allumage, Foyer lumineux sur double allumage, Foyer lumineux sur va et vient, Foyer lumineux commandé par télérupteur ou minuterie comprenant :

- La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICD n°13 ou ICO n°13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1x1, 5mm<sup>2</sup> ou en câbles U1000RO2V 3x1,5 mm<sup>2</sup> posés dans les vides de construction jusqu'au foyer lumineux, arrêté sur un pot de réservation encastré.
- La ligne depuis le foyer jusqu'à l'interrupteur en fourreau ICD n°13 ou ICO n°13 comprenant 2 à 4 conducteurs H07-VU 1x1,5mm<sup>2</sup> ou en câbles U1000RO2V 2x1,5 mm<sup>2</sup> ou 4x1,5 mm<sup>2</sup>, arrêté sur un pot de réservation de l'interrupteur dans la maçonnerie.
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.
- Le point lumineux avec douille et sortie de fil
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art.
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

Circuit bouton poussoir comprenant :

- La ligne depuis le tableau de distribution - où est installé le télerupteur ou minuterie - jusqu'au premier bouton-poussoir ou entre les différents boutons poussoirs de commande répartis dans le bâtiment installés sur le même circuit en fourreau ICD n° 13 ou ICO n°13 comprenant 2 conducteurs H07-VU 1x1,5mm<sup>2</sup> ou en câbles U1000RO2V 2x1,5 mm<sup>2</sup> posés dans les vides de construction pour la commande du Télerupteur ou minuterie.
- Un pot de réservation du bouton poussoir dans la maçonnerie.
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris les accessoires, conformément aux règles de l'art et aux plans joints au présent CPS.
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

Circuit foyers lumineux supplémentaires comprenant :

- La ligne depuis le premier foyer jusqu'au deuxième foyer en fourreau ICD n° 13 ou ICO n°13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1x1,5mm<sup>2</sup> ou en câbles U1000RO2V 3x1,5 mm<sup>2</sup> posés sur dans les vides de construction, arrêté sur un pot de réservation encastré.
- Le fil de fer galvanisé dans le fourreau pour le tirage des conducteurs.
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements, y compris accessoires, conformément aux règles de l'art et aux plans joints au présent CPS.

### **3) Distribution prises de courant :**

- La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICD n°13 ou ICO n° 13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1x2,5 mm<sup>2</sup> ou en câbles U1000RO2V 3x2,5 mm<sup>2</sup> posés sur chemin de câbles ou dans les vides de construction jusqu'au socle de la prise de courant, arrêté sur un pot de réservation encastré.
- Un pot de réservation de la prise dans la maçonnerie.
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.
- Prise de courant 2x16A+T de la série Mosaïc 45 Blanc de Legrand ou étanche type Plexo 5 encastré.
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art et aux plans joints au présent CPS.
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

### **4) Attente pour l'alimentation des sèches mains et Splits systèmes en 3x2,5 mm2 :**

Pour l'alimentation des sèches mains et Splits systèmes ;

- La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICDE n°13 ou ICO n° 13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1x2,5 mm<sup>2</sup> ou en câbles U1000RO2V 3x2,5 mm<sup>2</sup> posés sur chemin de câbles ou dans les vides de construction jusqu'au socle de l'attente, arrêté sur un pot de réservation encastré.
- Un pot de réservation de l'attente dans la maçonnerie.
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art et aux plans joints au présent CPS.
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

**Lignes :** Ouvrage payé à l'unité par type de lignes, y compris câbles, tubage, boîtes, douille, connexions, raccordements, fixations essais, toutes fournitures et sujétions aux prix

**PRIX N°75: 1 FOYER SUR S.A.**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°75**

**PRIX N°76: 1 FOYER SUR D.A.**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°76**

**PRIX N°77: 1 FOYER SUR V.V**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°77**

**PRIX N°78: CIRCUIT BOUTON POUSSOIR**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°78**

**PRIX N°79: CIRCUIT P.C 2X16 A+T**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°79**

**PRIX N°80: CIRCUIT P.C. 2 X 25A + T**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°80**

**PRIX N°81: ATTENTE EN 3 X 2,5 MM2**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°81**

**PRIX N°82: CIRCUIT BAES**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°82**

**Appareillage :** Ouvrage payé à l'unité par type d'appareillage y compris raccordement, fixations, plaques, toutes fournitures et sujétions aux prix

**PRIX N°83: INTERRUPTEUR S.A**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°83**

**PRIX N°84: INTERRUPTEUR V.V.**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°84**

**PRIX N°85: INTERRUPTEUR D.A**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°85**

**PRIX N°86: PRISE DE COURANT 2X16A+T**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°86**

**PRIX N°87: INTERRUPTEUR S.A ETANCHE**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°87**

**PRIX N°88: PRISE DE COURANT 2X16A+T ETANCHE**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°88**

**PRIX N°89: PRISE DE COURANT 2X25A+T HYPRA**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°89**

**PRIX N°90: PRISE DE COURANT 3X16A+N+T HYPRA**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°90**

**PRIX N°91: BOITE ETANCHE 180X140 MM**

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions aux **prix n°91**

**PRIX N°92: ALIMENTATION DES SPLIT SYSTEM**

Fourniture, pose et raccordement de câble U100 RO2V 5x4mm<sup>2</sup>, à partir du coffret de protection général, pour l'alimentation des split system existant y compris tranchée, reconstitution de la tranchée, peinture et toutes sujétions.

Ouvrage à régler à l'unité au **prix n°92**

**PRIX N°93: ONDULEUR TRIPHASE 220/380V 10 KVA**

La fourniture, pose et mise en service d'Onduleurs (ASI) triphasés 380V 50Hz de puissance 10KVA, autonomie 30 min en pleine charge, type Emerson, INFOSEC, SCHENIEDER ou similaire.

Ouvrage à régler à l'unité au **prix n°93**

## MOBILIER ET SIGNALÉTIQUE

**PRIX N°94: COMPTOIR POLICE**

Ce prix rémunère la fourniture et poses des boxes filtre police

Fourniture et pose d'un box filtre de police réalisé selon les plans et devrait être scrupuleusement conforme au niveau des matières.

### **Meubles de Filtre Police (Quatre Opérateurs)**

#### **Dimensions du box :**

L. 2280 x P. 3000 x H. 1300 mm

Verres en toute hauteur 1910mm

#### **Matériaux :**

Résine de synthèse : 6 et 12 mm épaisseur

Contreplaqué : 18-30 mm épaisseurs

Laminé plastique : Formica finissage mat

Inox brossé : 1,5 mm épaisseur pour la plinthe 1 mm sur les parois latérales.

Verre : 8 mm épaisseur trompée

Meuble ronde en façade avec la structure en contreplaqué marin de 18 mm d'épaisseur et plaqué sur les deux face avec laminé plastique de Formica gris ou laminé plastique similaire de 1 mm D'épaisseur chaque face.

Le contreplaqué marin sera de première qualité avec résistance au feu et absence de nœuds du bois.

La façade de meuble et les côtés latéraux seront recouverts de la résine de synthèse de 6 mm et renforcé sur les joints en 12 mm de même type

Les joints devront être pas visibles.

Le meuble sera avec une lumière à LED du type GE Tetraminimax ou équivalent (avec un transformateur de 24 V) à l'arrière de la résine de synthèse que sera en bosse d'une épaisseur de 3 mm sur un rebats du contreplaqué de la structure.

L'utilisation d'une machine automatique de control numérique CNC pour garantir la qualité du design sera nécessaire.

Le logos sera à file sur la façade de la résine de synthèse .

La plinthe du meuble sera en contreplaqué marin avec un revêtement de inox brossé en 1,5 mm d'épaisseur soit devant et sur la partie latérale en pièce unique en hauteur de 300mm et sera un corps solide avec la partie structurale du meuble.

Le meuble sera construit à box avec les parois latérales en contreplaqué marin de 30 mm épaisseur et revêtement latéral en inox brossé de 1 mm épaisseur. Sur la partie en haut une réservation sera faite avec une profondeur de 40 mm un pour les verres de 8mm épaisseur.

Les vitres latérales et arrière seront de finition opaque et celle en face des passagers sera transparente

Deux portes d'accès latérale (une porte pour le coté départ et une pour le coté arrivée) seront disponible avec une fermeture de sécurité (ouvrir et fermer) type MERONI ou similaire.

Un faux plancher avec de la moquette et des trappes d'inspection câbles à prévoir

La partie arrière sera même en contreplaqué plus Formica et avec la table du travail avec du PVC pour garantir la réalisation du corner rond vers l'opérateur)

Sera même prévu un espace pour le monitor et le clavier avec le passage des câbles garantie, un casier pour les cartes et en bas un tiroir pour les papiers A4

Une zone pour la location de la CPU de la Sureté ( CD as portable ) , câbles et espace pour le stock disponible avec la fermeture d'un panneaux ouvrable en sécurité.

#### **Note Générales**

**Tous les passages de câbles devront être possibles dans la partie arrière du meuble.**

**L'ensemble devra être réalisé selon les plans conformément aux spécifications techniques**

Ouvrage payé à l'unité y compris tous sujétions d'exécution au **prix n°94.**

**PRIX N°95: BANQUETTE DOUANE**

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de bancs de fouille Douane,

**Dimensions :**

L. 3000 x 500 H. 500 mm.

**Matériaux :**

Contreplaqué : 18 mm épaisseur

Laminé plastique : Formica finissage mat

Inox brossé : 4 mm épaisseur sur le Top

Meuble droit avec la structure en contreplaqué marin de 18 mm d'épaisseur et plaqué sur les deux faces avec laminé plastique de Formica gris ou laminé plastique similaire de 1 mm d'épaisseur chaque face.

Le contreplaqué marin sera de première qualité avec résistance au feu et absence de nœuds du bois.

Le top du meuble sera recouvert en Inox de 4 mm d'épaisseur sur un plateau de 18 mm de contreplaqué marin pour garantir une résistance très forte au choc des bagages.

La plinthe du meuble devant sera en contreplaqué marin avec un revêtement en inox brossé en 1,5 mm d'épaisseur et sur la partie latéral en hauteur de 100 mm

Ouvrage payé à l'unité y compris tous sujétions d'exécution au **prix n°95.**

**PRIX N°96: PANNEAU SIGNALÉTIQUE**

Ouvrage payé au mètre carré y compris éclairage et toutes sujétions d'exécution au **prix n°96**

## Appel d'offres ouvert N° 149/19/AOO

**Travaux de construction d'un bâtiment formalités d'aviation d'affaires  
à Casablanca**

**Concurrent**

« Lu et accepté sans réserve »