

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



## DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

**Appel d'offres ouvert N° 222-22-AOO**

**Travaux d'aménagement de l'Aéroport  
de Marrakech Ménara**

## TABLE DES MATIERES

<b>AVIS D'APPEL D'OFFRES</b>	<b>1</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	12
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	13
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	14
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	14
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	14
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	14
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	15
ARTICLE 21 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE	15
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>16</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	1
ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	1
<b>CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>5</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	5
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE	5
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	5
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	5
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	5
ARTICLE 06 : NANTISSEMENT	6
ARTICLE 07 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	6
ARTICLE 08 : DOMICILE DU TITULAIRE	6

ARTICLE 09 : RESILIATION	6
ARTICLE 10 : REGLEMENT DES DIFFERENDS	6
ARTICLE 11 : DROIT APPLICABLE	7
ARTICLE 12 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT	7
ARTICLE 13 : CAS DE FORCE MAJEURE	7
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES</b>	8
ARTICLE 14 : MAITRE D'ŒUVRE	8
ARTICLE 15 : NORMES	8
ARTICLE 16 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	8
ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	8
ARTICLE 18 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX	8
ARTICLE 19 : DELAI DE GARANTIE	9
ARTICLE 20 : RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX	9
ARTICLE 21 : MODE DE PAIEMENT	9
ARTICLE 22 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHE	9
ARTICLE 23 : PENALITES POUR RETARD	9
ARTICLE 24 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT	9
ARTICLE 25 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX	10
ARTICLE 26 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES	10
ARTICLE 27 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER	10
ARTICLE 28 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	10
ARTICLE 29 : CONSISTANCE DES TRAVAUX	10
ARTICLE 30 : PROTECTION DU CHANTIER	11
ARTICLE 31 : PROVENANCE DES MATERIAUX	11
ARTICLE 32 : CONTROLE DES MATERIAUX	12
ARTICLE 33 : RESPONSABLE DE CHANTIER	12
ARTICLE 34 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER	13
ARTICLE 35 : MALFACONS	13
ARTICLE 36 : NETTOYAGE DU CHANTIER	13
ARTICLE 37 : PRESCRIPTION COMMUNES	13
ARTICLE 38 : APPROVISIONNEMENTS :	13
ARTICLE 39 : QUALITE DES MATERIAUX	13
ARTICLE 40 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX ETANCHEITES	21
ARTICLE 41 : GARANTIE DES ETANCHEITES	22
ARTICLE 42 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX REVETEMENTS DE SOLS ET MURS	22
ARTICLE 43 : MATERIEL NECESSAIRE	24
ARTICLE 44 : PLANS ET DESSINS D'EXECUTION	24
ARTICLE 45 : EMLACEMENT MIS A LA DISPOSITION DU PRESTATAIRE-PRESENTATION DU PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	24
ARTICLE 46 : PRODUITS DE DEMOLITION – ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI	24
ARTICLE 47 : CAHIER DE CHANTIER	24
ARTICLE 48 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL	24

ARTICLE 49 : IMPLANTATION	25
ARTICLE 50 : POLICE DE L'AEROPORT	25
ARTICLE 51 : FOURNITURE D'EAU, D'ELECTRICITE	25
ARTICLE 52 : PLANS DE RECOLEMENT	25
ARTICLE 53 : DEFINITION DES PRIX	26

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

**AVIS D'APPEL D'OFFRES**  
**OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"**  
**N°222-22-AOO**

Le **mardi 13 décembre 2022 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 offre de prix** concernant : **Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara.**

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).

Le prix d'acquisition des plans est de : **07,00 DHS.**

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme de : **220 000,00 DHS**

L'estimation des coûts des prestations établie par le maître d'ouvrage est fixée à la somme TVA comprise de : **14 691 600,00 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.

En effet, le dépôt et le retrait des plis et des offres des concurrents s'effectuent pour le présent appel d'offres, **obligatoirement, par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires.

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

**N.B :** Une visite des lieux, **non obligatoire**, sera organisée au profit des concurrents intéressés **le lundi 28 novembre 2022 à 10h00 à l'Aéroport de Marrakech Ménara (contact : 06 60 100 313).**

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



**REGLEMENT DE CONSULTATION**

**Appel d'offres ouvert N° 222-22-AOO**

**Travaux d'aménagement de l'Aéroport de  
Marrakech Ménara**

**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	12
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	13
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	14
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	14
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	14
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	14
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	15
ARTICLE 21 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE	15
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)</b>	<b>1</b>

## CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

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

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara**

### 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 de la caution personnelle et solidaire ;
05. Le modèle d'acte d'engagement ;
06. Le modèle de la déclaration sur l'honneur ;
07. Le modèle du bordereau des prix-détails estimatifs ;
08. Le modèle du bordereau des prix pour approvisionnements, le cas échéant ;
09. Le modèle du sous détail des prix, le cas échéant ;
10. Les plans et documents techniques, le cas échéant.
11. 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. Le cautionnement provisoire**, tel que précisé au niveau de l'avis d'appel d'offres et dans les conditions fixées par l'article 7 ci-dessous.
- 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. Le cautionnement provisoire**, tel que précisé au niveau de l'avis d'appel d'offres et dans les conditions fixées par l'article 7 ci-dessous.
- 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.
- A4. Une copie du texte** l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché.

**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 jourmada 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 Jourmada 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 l'original du récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, tel qu'indiqué sur l'avis d'appel d'offres

**NB 1 :** Lorsque l'avis d'appel d'offres précise que la soumission par voie électronique est obligatoire, la constitution du **cautionnement provisoire** s'effectue par voie électronique, **via le portail des marchés publics**, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021), relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires et conformément aux conditions d'utilisation dudit portail.

Par ailleurs, lorsque l'avis d'appel d'offres ne précise pas que la soumission par voie électronique est obligatoire :

- Si le concurrent opte pour une soumission sur support papier, le cautionnement provisoire doit être conforme à l'**ANNEXE II** tel que défini au présent article ;
- Si le concurrent opte pour une soumission électronique, le cautionnement provisoire doit être conforme à l'**ANNEXE II** tel que défini au présent article, sauf si sa constitution est effectuée électroniquement via le portail des marchés publics dans les conditions fixées par l'article 14 de l'arrêté cité ci-dessous.

**NB 2 :** 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 3 :** 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 de référence 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**

**A. Lorsque la soumission par voie électronique n'est pas obligatoire :**

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**".

### **B. Lorsque la soumission par voie électronique est obligatoire :**

Lorsque l'avis d'appel d'offres précise que **la soumission par voie électronique est obligatoire**, Il est demandé aux concurrents de présenter, **électroniquement**, les documents exigés, sous le **format standard A4** à l'exception des plans qui peuvent être présentés sous format A3.

**Les pièces produites par chaque concurrent doivent être insérées, individuellement, dans l'enveloppe électronique les concernant.**

Aussi, conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics, chaque document doit être signé, électroniquement, par le concurrent ou la personne dûment habilitée à le représenter, à l'exception des pièces d'ordre administratif et technique dématérialisées.

## Contenu des enveloppes :

1. Lorsque l'offre technique n'est pas exigée, **Deux (02) enveloppes** distinctes :
  - a. **La première enveloppe** 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 les pièces exigées de l'offre financière telles que détaillées dans l'article 10 ci-dessus ;
2. Lorsque l'offre technique est exigée, **Trois (03) enveloppes** distinctes :
  - a. **La première enveloppe** 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 les pièces exigées de l'offre financière telles que détaillées dans l'article 10 ci-dessus ;
  - c. **La troisième enveloppe** contient l'offre technique les pièces exigées de l'offre financière telles que détaillées dans l'article 8 ci-dessus.

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

- Le concurrent peut participer à un ou plusieurs lots ;
- Le concurrent doit présenter les offres techniques, si elles sont exigées et les offres 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

#### A. Lorsque la soumission par voie électronique n'est pas obligatoire :

**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°1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021), relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires et conformément aux conditions d'utilisation dudit portail.
- 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, **de son propre choix**, pour la **soumission par voie électronique**, toutes les pièces exigées par le présent règlement de consultation, **doivent être insérées, individuellement, dans l'enveloppe électronique les concernant et ce, comme détaillé dans l'article 12 ci-dessus.**

**Aussi, conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics, chaque document doit être signé, électroniquement, par le concurrent ou la personne dûment habilitée à le représenter, à l'exception des pièces d'ordre administratif et technique dématérialisées et ce, avant leur insertion dans l'enveloppe électronique correspondante.**

Cette signature s'effectue par le concurrent au moyen d'un certificat de signature électronique conformément aux dispositions des textes législatifs et réglementaires en vigueur et aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics.

Les plis sont déposés moyennant le certificat de signature électronique susmentionné.

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

#### **B. Lorsque la soumission par voie électronique est obligatoire :**

Lorsque l'avis d'appel d'offres précise que **la soumission par voie électronique est obligatoire, 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, le dépôt et le retrait des plis et des offres des concurrents s'effectuent pour le présent appel d'offres, **obligatoirement, par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires.

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

Toutes les pièces exigées par le présent règlement de consultation, **doivent être insérées, individuellement, dans l'enveloppe électronique les concernant et ce, comme détaillé dans l'article 12 ci-dessus.**

**Aussi, conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics, chaque document doit être signé, électroniquement, par le concurrent ou la personne dûment**

**habilitée à le représenter, à l'exception des pièces d'ordre administratif et technique dématérialisées et ce, avant leur insertion dans l'enveloppe électronique** correspondante.

Cette signature s'effectue par le concurrent au moyen d'un certificat de signature électronique conformément aux dispositions des textes législatifs et réglementaires en vigueur et aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics.

Les plis sont déposés moyennant le certificat de signature électronique susmentionné.

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

### C. 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 choix fixé** dans la demande de ladite commission :

- 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°1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires..

Les plis déposés, transmis ou reçus postérieurement au délai fixé dans la demande de la commission **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 électronique, à l'exception des pièces non encore dématérialisées.**

**Toutefois, l'adjudicataire est tenu de présenter sous format papier tout document demandé pour la conclusion du marché.**

### ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS

- a. **Tout pli déposé, sur support papier**, peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour la séance d'ouverture des plis sur demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité et adressée au maître d'ouvrage.
- b. **Tout pli déposé électroniquement** peut être retiré par le concurrent antérieurement au jour et à l'heure fixés pour la séance d'ouverture des plis.

Le retrait de tout pli s'effectue au moyen du **certificat de signature électronique** ayant servi au dépôt de ce pli.

Les informations relatives au retrait des plis sont enregistrées automatiquement sur le registre de dépôts des plis.

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions prévues par le présent règlement de consultation et avant la date et heure limites d'ouverture des plis.

- c. Les échantillons, prototypes, prospectus, notices ou autres documents techniques** déposés ou reçus peuvent être retirés au plus tard le jour ouvrable précédant le jour et l'heure fixés pour l'ouverture des plis.

Le retrait des échantillons, prototypes, prospectus, notices ou autres documents techniques fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité. La date et l'heure du retrait sont enregistrées par le maître d'ouvrage dans un registre.

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

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

**Lorsque la soumission par voie électronique n'est pas obligatoire**, 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** 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.

Conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics, il est procédé à l'ouverture des plis et à l'examen des offres des concurrents déposés **par voie électronique** dans les conditions fixées, notamment, dans articles **36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42** du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur jusqu'à l'achèvement des travaux de la commission de la consultation.

Les résultats de l'évaluation des offres des concurrents déposées **par voie électronique** sont portés à la connaissance de ces derniers au fur et à mesure du déroulement des travaux de la commission de consultation.

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 particulières 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 adjudgé.

## **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 **via le portail des marchés publics ou par lettre recommandée avec accusé de réception 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 **via le portail des marchés publics ou par lettre recommandée avec accusé de réception ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine**.

Les échantillons ou prototypes, le cas échéant, 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 :

	<b>Adresse</b>	<b>Département des Achats</b> Office National des Aéroports Aéroport Mohammed V – Nouasseur
	<b>Boîte postale</b>	BP 52, Aéroport Mohammed V – Nouasseur
	<b>E-mail</b>	<a href="mailto:achats@onda.ma">achats@onda.ma</a>
	<b>Portail des marchés publics</b>	<a href="https://www.marchespublics.gov.ma">https://www.marchespublics.gov.ma</a>

**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.**

## ARTICLE 21 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE

Conformément à l'article 138 du règlement relatif aux marchés publics de l'ONDA, aux seules fins de comparaison des offres relatives au présent appel d'offres et lorsque des entreprises étrangères soumissionnent audit appel d'offres, une préférence est accordée aux offres présentées par des entreprises nationales. A cet effet, les montants des offres présentées par les entreprises étrangères sont majorés d'un pourcentage de **quinze pour cent (15%)**.

Lorsque des groupements comprenant des entreprises nationales et étrangères soumissionnent audit appel d'offres, le pourcentage visé ci-dessus est appliqué à la part des entreprises étrangères dans le montant de l'offre du groupement. **Dans ce cas, les groupements concernés fournissent, dans le pli contenant l'offre financière visé à l'article 10 du présent règlement de consultation, une copie légalisée de la convention constitutive du groupement qui doit préciser la part revenant à chaque membre du groupement.**

## CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES

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

#### Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara

### 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 du certificat de qualification et de classification, **valide**, dans le(s) secteur(s), qualification(s) et classe(s) suivant(s) :

Secteur	Qualification	Classe
A	A3	2

**NB : En cas de groupement, chaque membre doit fournir le certificat de qualification et de classification selon la nature du groupement, conformément à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.**

#### ❖ 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.** **Au moins deux (2) 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 des prestations d'importance et de complexité similaires aux prestations objet du présent appel d'offres. Chaque attestation précise notamment :

- La nature des prestations ;
- Leur montant (**supérieur à 10 000 000,00 DHS TVA Comprise**);
- 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

Aucune offre technique n'est exigée

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

Le seul critère d'attribution, après admission et application des dispositions de **l'article 21** du présent règlement de consultation, est **l'offre la moins-disante**.

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

### Déclaration sur l'honneur

- Référence de l'appel d'offres : **222-22-AOO**
- Mode de passation : **Appel d'Offres Ouvert**
- Objet du marché : **Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara**

#### 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 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°.....(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 remplie 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.

**(\*\*) La raison sociale doit être identique à celle figurant sur les statuts de la société**

## 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° 222-22-AOO relatif à « **Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara** »(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.**

**(\*\*) La raison sociale doit être identique à celle figurant sur les statuts de la société**

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

### Acte d'engagement

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **222-22-AOO** du **mardi 13 décembre 2022**

#### **A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara**, 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

**(\*\*) La raison sociale doit être identique à celle figurant sur les statuts de la société**

**ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)****AO N° : 222-22-AOO****Objet : Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara**

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	PU hors TVA en chiffres (*)	PT hors TVA en chiffres
	<b>Lots gros œuvres-étanchéité-charpente métallique</b>				
1	Installation de chantier	F	1		
2	Démolition des ouvrages existants - démolition du cloisonnement en agglos ou en briques y/c revêtement sur sol et murs de toute natures et hauteur y c évacuation au d/ p trottoir y chaussée, dallage yc réfection	F	1		
3	Descellement et démontage des (abri existant t1, cloison amovible, porte, bureau, luminaires, alucobond , ..)	F	1		
4	Terrassements toute nature	F	1		
5	Remblai en matériau d'apport	M3	50		
6	Arase étanche	M <sup>2</sup>	40		
7	Hérissonnage en pierre sèche de 0.20m ou tout-venant compacte	M <sup>2</sup>	392		
8	Béton de propreté	M3	5		
9	Gros béton	M3	40		
10	Béton armée en fondation toute nature y compris ferrailage pour (semelles,chainages, fut de poteau)	M3	60		
11	Béton armée en élévation toute nature y compris ferrailage (dallage, soubassement-dalle-poteaux-poutres,,,) )	M3	100		
12	Mise à la terre	F	1		
13	Regards pour évacuation	U	5		

14	Cloison en brique creuses	M <sup>2</sup>	45		
15	Murs en agglo creux de ciment 20cm d'épaisseur	M <sup>2</sup>	50		
16	Enduit intérieur au mortier de ciment y c baguette d'angle et façon de joint creux	M <sup>2</sup>	50		
17	Enduit extérieur au mortier taloché y/c baguette d'angle et façon de joint creux	M <sup>2</sup>	50		
18	Etanchéité des salles d'eau et locaux humides	M <sup>2</sup>	100		
19	Galerie technique pour passage de câble pour zone pif départ et paf arrivé y compris trappe de visite	F	1		
20	Couverture en kalzip étanche	M <sup>2</sup>	600		
21	Brise soleil y compris structure métallique support avec les éléments de fixation	M <sup>2</sup>	200		
22	Charpente métallique tridimensionnel pour tout ouvrage (poteau façades, pannes sablière, tirants pannes, support des écrans, prescellé, abri bagage,...) y compris pièce de raccordement, boulonnage soudures et fixation y compris peinture intumescente et traitement anti feu	M <sup>2</sup>	900		
23	Couverture en bac acier	M <sup>2</sup>	200		
24	peinture bordure de trottoir	M <sup>2</sup>	100		
25	Remise en état et aménagement et finition de la zone d'extension cotée zone d'enregistrement a (salon d'honneur)	M <sup>2</sup>	500		
26	Construction du mur de 5 m de hauteur y compris fil barbelé	ML	200		
27	Bordure de trottoir	ML	20		
28	Revetement extérieur	M <sup>2</sup>	25		
29	Branchement au réseau existant e.pluviale e.usee e.potable y/c buses	E	1		
	<b>Lots architecturaux</b>				

<b>30</b>	Revêtement en granit gris blanco perla y compris plinthe ou talonette et joint en inox de 10 mm	M <sup>2</sup>	250		
<b>31</b>	Séparation en ba13	M <sup>2</sup>	60		
<b>32</b>	Tôle perforé pour toiture bureau	M <sup>2</sup>	120		
<b>33</b>	Cloison amovible et ensemble vitré y compris le film serigraphie	M <sup>2</sup>	400		
<b>34</b>	Pare choc en tube en inox	ML	109		
<b>35</b>	Mur rideau	M <sup>2</sup>	300		
<b>36</b>	Ensemble vitrage extérieur collé type vec y compris joint	M <sup>2</sup>	120		
<b>37</b>	Habillage en alucobond y compris structure	M <sup>2</sup>	100		
<b>38</b>	Déplacement des bureaux existants zone paf arrivée y compris réinstallation	U	3		
<b>39</b>	Faux plafond en lames en aluminium laqué bois chêne y/c structure	M <sup>2</sup>	192		
<b>40</b>	Faux plafond en staff lisse y/c joint creux , gorge	M <sup>2</sup>	80		
<b>41</b>	Démontage du vec côté jardin	M <sup>2</sup>	10		
<b>42</b>	Porte vitrée en aluminium hall public/pif pour la zone rajoutée	U	2		
<b>43</b>	Peinture vinylique à extérieur	M <sup>2</sup>	150		
<b>44</b>	Peinture vinylique inétrieur sur plafond	M <sup>2</sup>	150		
<b>45</b>	Peinture glycérophthalique mate sur murs intérieurs	M <sup>2</sup>	120		
<b>46</b>	Guide file	ML	140		
<b>47</b>	Reprise des tuyauteries de distribution d'eau et du réseau d'évacuation des blocs sanitaires	F	1		
<b>48</b>	Revêtement de sol en gres cerame	M <sup>2</sup>	125		
<b>49</b>	Revêtement mural en gres cerame	M <sup>2</sup>	300		
<b>50</b>	Faux plafond en plâtre ba13 lisse	M <sup>2</sup>	125		

51	Cloison de separation en panneau hpl trespa y compris porte et accessoires	M <sup>2</sup>	15		
52	Lavabo pour PMR	U	2		
53	Tablette en résine acrylique y/c vasque et robinetteries	ML	12		
54	W.c suspendu	U	11		
55	W.c suspendu pour PMR	U	2		
56	Urinoir	U	2		
57	Siphon de sol 20*20	U	4		
58	Porte papier hygienique	U	12		
59	Distributeur de savon	U	6		
60	Sèche main vertical	U	3		
61	Poubelle	U	11		
62	Glace argentée	M <sup>2</sup>	20		
63	Table à langer bébé pliable	U	1		
64	Point lumineux au plafond où en applique en câble u 1000 ro 2 v – 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	U	20		
65	Point lumineux au plafond où en applique en câble u 1000 ro 2 v – 3x 2,5 mm <sup>2</sup>	U	20		
66	Interrupteur simple allumage	U	12		
67	Spot à led 9w	U	20		
68	Coffret de protection	U	3		
69	Porte en bois pour bloc sanitaire	U	5		
70	Robinetterie pour ablution	U	3		
71	Blocs de secours	U	8		
72	Barre de relèvement PMR	U	2		

	<b>Electricité courant fort</b>				
<b>73</b>	Chemin de cable pour galerie	ML	24		
<b>74</b>	Rabattement des liaisons par cable bt	ENS	1		
<b>75</b>	Raccordement en cable bt des nouveaux équipements	ENS	1		
<b>76</b>	Déplacement des boîtes au sol	ENS	1		
<b>77</b>	Fourniture de luminaires de type similaire à l'existant	ENS	4		
<b>78</b>	Adaptation des coffret et armoires électrique	ENS	1		
<b>79</b>	Ajout des prises de courant	U	50		
	<b>Electricité courant faible</b>				
	<b><u>Système de sécurité incendie</u></b>				
<b>80</b>	Détecteur optique de fumée adressable	U	16		
<b>81</b>	Déclencheur manuel adressable	U	5		
<b>82</b>	Indicateur d'action	U	9		
<b>83</b>	Avertisseur sonore	U	4		
<b>84</b>	Avertisseur lumineux	U	6		
<b>85</b>	Câble c2	ML	300		
<b>86</b>	Câble cr1 2x1.5mm2	ML	250		
<b>87</b>	Installation, pose, raccordement et mise en service du système de détection incendie	E	1		
<b>88</b>	Modification et programmation du système de détection incendie	E	1		
	<b><u>Precablage telephonique et informatique</u></b>				
<b>89</b>	Switch 24 ports	U	3		
<b>90</b>	Tiroir optique 12 ports sc	U	2		
<b>91</b>	Panneau de brassage informatique 24 ports	U	3		

92	Cordon de brassage rj45	U	120		
93	Jarretière optique	U	4		
94	Câble 4 paires cat 6a s/ftp	ML	21 500		
95	Prise informatique rj45	U	300		
96	Fibre optique 6 brins	ML	500		
97	Baie informatique	U	1		
98	Unité de distribution de l'énergie	U	1		
99	Boite de sol 4 modules	U	7		
100	Boite de sol 8 modules	U	6		
101	Isogris ø16	ML	500		
102	Isogris ø25	ML	1 000		
103	Chemin de câble	ML	100		
104	Goulotte	ML	100		
105	Mise à niveau de la taxation téléphonique existante	E	1		
	<b><u>E-gates</u></b>				
106	Déplacement des e-gates	E	7		
	<b><u>Sonorisation</u></b>				
107	Récupération et installation des colonnes de son	E	1		
108	Haut-parleur plafonnier 6w	U	8		
109	Amplificateur 240w	U	1		
110	Pupitre microphone type embarquement	U	6		
111	Câble cr1 2x2.5mm2	ML	1 250		
112	Programmation, adaptation et mise en service des nouveaux équipements	E	1		
	<b><u>Horlogerie</u></b>				

113	Horloge digitale type 1	U	3		
114	Horloge digitale type 2	U	5		
115	Horloge digitale type 3	U	2		
116	Filerie	ML	500		
117	Configuration de l'horloge mère existante	E	1		
	<b>Plomberie · sanitaires</b>				
	<b><u>Alimentation eau froide et eau chaude</u></b>				
118	Tube ppr diamètre 20x27	ML	30		
119	Tube ppr diamètre 26x34	ML	30		
120	Tuyau en polyéthylène « retube » diamètre 13/16	ML	45		
	<b><u>Collecteurs de distribution</u></b>				
121	Collecteurs à 5 départs, diamètre 3/4	U	2		
122	Collecteurs à 4 départs, diamètre 3/4	U	2		
123	Coffret pour collecteur	U	2		
	<b>Equipements</b>				
	<b><u>Chauffe - eau 30l</u></b>				
124	Chauffe eau électrique	U	2		
	<b><u>Protection contre l'incendie</u></b>				
	<b><u>Eau incendie</u></b>				
125	Tube acier noir dn 150	ML	10		
126	Tube acier noir dn 65	ML	30		
127	Robinet d'incendie arme (ria de 40 mm)	U	5		
128	Extincteurs co2 5kg	U	10		
129	Extincteurs poudre polyvalente 9kg	U	2		

	<b>Climatisation</b>				
130	Mono split système de type inverter ou équivalent puissance frigorifique 5,7 kw	E	1		
131	Unités de pompes à chaleur air/air pac, puissance frigorifique 50 kw	E	3		
132	Conduit d'air en acier galvanisé rectangulaire	M2	50		
133	Conduit d'air en acier galvanisé rectangulaire calorifugée	M2	30		
134	Conduit flexible calorifuge diamètre de 200	ML	10		
135	Diffuseur de soufflage carré de 600 x 600	U	10		
136	Diffuseur de soufflage et de reprise linéaire	ML	10		
	<b><u>Ventilateurs</u></b>				
137	Extraction des blocs sanitaires de ventilation mécanique contrôlé (vmc)	E	3		
138	Câblage d'alimentation électrique	F	1		
139	Registre d'équilibrage	U	30		
140	Remise en état des équipements de climatisation existants	F	1		
	<b>Lot mobilier</b>				
141	comptoir d'enregistrement y compris installations	U	8		
142	Déplacement des comptoirs y compris réinstallation	U	6		
143	Plexiglas pour comptoirs	M <sup>2</sup>	20		
144	comptoir d'embarquement national y compris installations	U	2		
145	Déplacement filtre police y compris réinstallation	U	4		
146	Filtre police y compris installation	U	2		
147	Siège de travail	U	10		
148	Fauteuils opérateurs	U	6		

	Lot signalétique				
149	Adhésifs de sol au mètre carré	M <sup>2</sup>	14		
150	Adhésif normal	M <sup>2</sup>	14		
151	Caisson lumineux suspendu type cs simple face (pour porte embarquement national ) 1032*450 y compris structure	U	1		
152	Panneaux de signalétique non lumineux pour blocs sanitaires	M <sup>2</sup>	10		
153	Caisson en applique type ca entrée embarquement national -international dim 1032*450	U	2		
154	Caisson en applique type CA pour numérotation des comptoirs	U	14		
155	Caisson en applique type CA lumineux pour comptoirs hors gabarits	U	2		
156	Caisson en applique type ca non lumineux d'interdiction liquide lags	U	14		
157	Panneaux signalétique cp lumineux zone d'enregistrement b 2x(1950(mm)x450(mm) ) y compris structure	U	1		
158	Stèle directionnelle hall public t1 750*2500*120	U	1		
159	Chargeur téléphone y compris installation électrique	U	1		
160	Dépose repose d'un mur d'image hall public coté pif y compris réinstallation et mise en service	F	1		
TOTAL HORS TVA					
TVA 20%					
TOTAL TVA COMPRISE					

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

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

**Appel d'offres ouvert n° 222-22-AOO**

**Travaux d'aménagement de l'Aéroport de  
Marrakech Ménara**

## TABLE DES MATIERES

<b>CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>5</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ	5
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ	5
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ	5
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	5
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	5
ARTICLE 06 : NANTISSEMENT	6
ARTICLE 07 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	6
ARTICLE 08 : DOMICILE DU TITULAIRE	6
ARTICLE 09 : RESILIATION	6
ARTICLE 10 : REGLEMENT DES DIFFERENDS	6
ARTICLE 11 : DROIT APPLICABLE	7
ARTICLE 12 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT	7
ARTICLE 13 : CAS DE FORCE MAJEURE	7
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES	8
ARTICLE 14 : MAITRE D'ŒUVRE	8
ARTICLE 15 : NORMES	8
ARTICLE 16 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	8
ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	8
ARTICLE 18 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX	8
ARTICLE 19 : DELAI DE GARANTIE	9
ARTICLE 20 : RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX	9
ARTICLE 21 : MODE DE PAIEMENT	9
ARTICLE 22 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHÉ	9
ARTICLE 23 : PENALITES POUR RETARD	9
ARTICLE 24 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT	9
ARTICLE 25 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX	10
ARTICLE 26 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES	10
ARTICLE 27 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER	10
ARTICLE 28 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	10
ARTICLE 29 : CONSISTANCE DES TRAVAUX	10
ARTICLE 30 : PROTECTION DU CHANTIER	11
ARTICLE 31 : PROVENANCE DES MATERIAUX	11
ARTICLE 32 : CONTROLE DES MATERIAUX	12
ARTICLE 33 : RESPONSABLE DE CHANTIER	12
ARTICLE 34 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER	13
ARTICLE 35 : MALFACONS	13
ARTICLE 36 : NETTOYAGE DU CHANTIER	13
ARTICLE 37 : PRESCRIPTION COMMUNES	13

ARTICLE 38 : APPROVISIONNEMENTS :	13
ARTICLE 39 : QUALITE DES MATERIAUX	13
ARTICLE 40 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX ETANCHEITES	21
ARTICLE 41 : GARANTIE DES ETANCHEITES	22
ARTICLE 42 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX REVETEMENTS DE SOLS ET MURS	22
ARTICLE 43 : MATERIEL NECESSAIRE	24
ARTICLE 44 : PLANS ET DESSINS D'EXECUTION	24
ARTICLE 45 : EMPLACEMENT MIS A LA DISPOSITION DU PRESTATAIRE-PRESENTATION DU PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	24
ARTICLE 46 : PRODUITS DE DEMOLITION – ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI	24
ARTICLE 47 : CAHIER DE CHANTIER	24
ARTICLE 48 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL	24
ARTICLE 49 : IMPLANTATION	25
ARTICLE 50 : POLICE DE L'AEROPORT	25
ARTICLE 51 : FOURNITURE D'EAU, D'ELECTRICITE	25
ARTICLE 52 : PLANS DE RECOLEMENT	25
ARTICLE 53 : DEFINITION DES PRIX	26

**ENTRE :**

L'OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS, désigné ci-après, par le sigle « **ONDA** », représenté par sa Directrice Générale, 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,

## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

### CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES

#### ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara**, tel que décrits dans le Chapitre 2 (clauses techniques) du présent Cahier des Prescriptions Spéciales et les plans guides ci-joint.

#### 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 plans guides ;
- 5) Le CCAG-T.

#### ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

Les spécifications techniques relatives aux prestations à réaliser sont contenues dans le présent marché ; le prestataire 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 les prix des prestations.
- 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;
- L'arrêté n°1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires ;
- 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 marché.

Bien que non jointes au présent CPS, le titulaire est réputé connaître tous textes ou documents techniques applicables au présent marché. Le titulaire 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 : 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 ou la Directrice Général(e) de l'ONDA.

Le Directeur ou la Directrice Général(e) 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 07 : 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 08 : DOMICILE DU TITULAIRE**

Le titulaire doit élire son domicile dans les conditions fixées par l'article 20 du C.C.A.G-T.

#### **ARTICLE 09 : 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 C.C.A.G-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 10 : REGLEMENT DES DIFFERENDS**

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

**ARTICLE 11 : DROIT APPLICABLE**

Le marché sera interprété conformément au droit Marocain.

**ARTICLE 12 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT**

Le titulaire s'engage à présenter le présent marché à la formalité d'enregistrement dans un délai de **30 jours** à compter de la date de la notification de son approbation conformément à la réglementation en vigueur. L'original du marché enregistré sera conservé par l'Office National Des Aéroports.

**ARTICLE 13 : 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.

## 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 14 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est la **Direction des Infrastructures**.

### ARTICLE 15 : NORMES

La fourniture et/ou les matières utilisées en exécution du présent marché doivent être conformes aux normes Marocaines ou autres normes applicables au Maroc en vertu d'accords internationaux fixées aux prescriptions et spécifications techniques du présent marché ou à des normes internationales en cas d'absence desdites normes.

### ARTICLE 16 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX

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

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

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

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

**P/P<sub>0</sub>** : étant le coefficient de révision des prix.

**BAT6** : est la valeur de l'index global relatif au bâtiment tout corps d'état 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, considéré au mois de la date limite de remise des offres.

### ARTICLE 17 : 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 contenir la mention « à première demande de l'ONDA » et être émises par un organisme marocain agréé.**

### ARTICLE 18 : 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 19 : DELAI DE GARANTIE**

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

**ARTICLE 20 : 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 les **responsables habilités de l'ONDA** conformément aux dispositions définies par l'article 76 du C.C.A.G.T.

**ARTICLE 21 : 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 22 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHÉ**

Le délai d'exécution du présent marché est fixé à **huit (8) mois** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

**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 initial 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 ou pour défaut de réalisation de certaines de ses obligations** : Par application de l'article 66 du CCAGT la pénalité est plafonnée à **deux pour Cent (2 %) du montant initial 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 : 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.

Dix jours (10 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 25 : 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 26 : 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 27 : 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 28 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR**

L'Entrepreneur devra fournir dans les **quinze (15)** jours qui suivent la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux :

- La provenance des matériaux et le programme des études d'agrément et de formulations de béton.
- Les plans d'exécutions et les notes de calcul de la structure porteuse, des lots techniques (électricité, plomberie, assainissement, protection incendie...), les plans précités doivent être élaborés par un BET et validé par un bureau de contrôle.
- Les plans détails des lots architecturaux (Menuiserie, revêtement mûr et sol, ...)
- La liste des moyens humains et matériels à employer sur chantier ;
- Le planning détaillé des Travaux ;

L'Entrepreneur devra fournir au moment de la réception des travaux les pièces suivantes :

- Les plans de recollement en cinq exemplaires avec un bordereau
- Les fiches techniques.
- Un rapport de synthèse de laboratoire.
- Une version numérique des plans sur clé USB.

#### **ARTICLE 29 : CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les prestations, objet du présent marché consistent en ce qui suit :

- Réaménagement de la salle d'embarquement national
- Extension de la zone PIF

- Abri pour le système de traitement des bagages
- Les réseaux divers (eau, électricité, assainissement etc...) y compris leur raccordement aux réseaux existants de l'Aéroport.
- Ajout des comptoirs d'enregistrement
- Abri pour les attendant zone embarquement poste éloigné

Ces travaux comprennent notamment les travaux de :

- Gros œuvre.
- Etanchéité.
- Charpente métallique
- Plomberie- sanitaire.
- Revêtement sols et murs.
- Faux plafond.
- Peinture.
- Menuiserie.
- Electricité
- Climatisation
- Signalétique
- Mobiliers aéroportuares

### **ARTICLE 30 : PROTECTION DU CHANTIER**

Le titulaire doit garantir les matériaux, matériels, installations, fournitures, outillages et ouvrages contre les dégradations qu'ils pourraient subir notamment du fait des intempéries ou remplacer à leur frais les ouvrages qui auraient été endommagés, quelque que soit la cause du dégât et, sauf recours éventuel contre les tiers responsables, le maître d'ouvrage reste en tout état de cause complètement étranger à toute contestation ou répartition des dépenses qui en résultent.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, Le prestataire doit protéger le chantier et les ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir et les dommages qu'ils pourraient occasionner, sans frais supplémentaires pour le maître d'ouvrage.

### **ARTICLE 31 : PROVENANCE DES MATERIAUX**

Tous les matériaux, matières et produits utilisés dans la construction des ouvrages faisant l'objet du présent marché proviendront de carrières ou d'usines validées par le Maître d'ouvrage. L'Entrepreneur ne peut, en aucun cas, se prévaloir de l'éviction par le Maître d'ouvrage de fournisseurs ou sous-traitants pour demander une majoration quelconque sur le prix de la fourniture.

Chaque espèce de matériaux doit satisfaire aux normes marocaines en vigueur à la signature du Marché ou à défaut, aux normes internationales.

Le Maître d'ouvrage peut effectuer tous les essais qu'il estime nécessaires pour vérifier que les matériaux ou les produits utilisés sont conformes aux spécifications imposées.

L'Entrepreneur est tenu d'éloigner du chantier, à ses frais, en un lieu validé par le Maître d'ouvrage les matériaux ne satisfaisant pas aux conditions ci-dessus.

Le Maître d'ouvrage est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux et décider de leur lieu d'emploi. En particulier le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon laisser préjuger de leur qualité.

L'entrepreneur est dans l'obligation de produire à chaque livraison les pièces justifiant la provenance des matériaux approvisionnés (bons de livraison ou factures) et ce conformément aux dispositions des normes en vigueur.

Pour ce qui est des plantes, elles seront préalablement sélectionnées à la pépinière, transportées et livrées à pied d'œuvre par l'entrepreneur.  
Il en sera de même pour toutes les fournitures, intrants, produits de traitement, matériel d'arrosage, outillage divers, etc.

### **ARTICLE 32 : CONTROLE DES MATERIAUX**

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.

La sélection des échantillons est effectuée par l'Entrepreneur en présence du Maître d'ouvrage qui en recevra un procès-verbal. Le Maître d'ouvrage se réserve la possibilité de fixer lui-même le choix de certains échantillons sans que cela ne donne lieu à réclamation de la part de l'Entrepreneur.

Pour tous les matériaux utilisés dans les ouvrages, les essais effectués pour juger des qualités de ces matériaux sont validés par le Maître d'ouvrage et conformes aux normes précisées à l'article Normes, ci-dessus, même si celles-ci ne sont pas indiquées explicitement dans le présent marché. Quand ces normes font défaut, le Maître d'ouvrage en fixe d'autres appropriées au type de matériau ou de procédé à utiliser.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de contrôler tous les chantiers, ateliers et magasins de l'Entrepreneur et de ses fournisseurs pour la fabrication comme pour le stockage et transport de tous les matériaux. A cet effet, il peut nommer des agents spéciaux ou s'y faire représenter par des organismes de contrôle de son choix.

Pendant toute la période de construction, l'Entrepreneur donnera toutes facilités aux représentants dûment habilités du Maître d'ouvrage pour permettre le contrôle complet des matériaux, ainsi que pour effectuer tous essais sur ceux-ci.

L'Entrepreneur et les fournisseurs doivent remettre gratuitement toutes les quantités requises pour les essais qui s'avèreraient nécessaires.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de prélever à tout moment des échantillons de tous les matériaux destinés à être incorporés dans les ouvrages, afin de procéder à des essais de contrôle inopiné.

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

Les matériaux ne répondant pas aux exigences, sont automatiquement refusés et doivent être immédiatement évacués par les soins de l'Entrepreneur et à ses frais hors du chantier en des lieux validés par le Maître d'ouvrage.

### **ARTICLE 33 : RESPONSABLE DE CHANTIER**

Le prestataire devra présenter, au plus tard, Quinze (15) jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, à la validation de l'ONDA, le responsable qualifié qu'il compte garder sur le chantier en permanence, accompagné de ses références et attestations personnelles pour des travaux de même importance.

Le responsable du chantier doit assurer sans interruption la direction de ce chantier.

**ARTICLE 34 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER**

Le prestataire aura à sa charge tous les frais découlant de l'installation de chantier. Il disposera, si nécessaire, pour l'installation de son chantier des terrains avoisinant les constructions qui lui sont autorisés par l'Administration. Il devra prévoir dès l'ouverture du chantier, la construction et l'équipement provisoire d'un local à usage de bureau pour les réunions de chantier.

Il est précisé que tous les locaux nécessaires pour le stockage de matériaux ou matériels d'entreprise seront établis à des emplacements soumis pour approbation au MO.

**ARTICLE 35 : MALFAÇONS**

Si des malfaçons venaient à être décelées, les travaux seront refaits à la charge du titulaire.

**ARTICLE 36 : NETTOYAGE DU CHANTIER**

Le prestataire devra évacuer régulièrement des locaux où il travaille, des gravats ou débris qui sont le fait de ses activités.

Aucune personne ne doit habiter les locaux du projet.

**ARTICLE 37 : PRESCRIPTION COMMUNES**

Le prestataire devra soumettre à la validation de l'ONDA dans un délai de Quinze jours (15 j) calendaires à dater de l'ordre de service de commencement des travaux un échantillon de chaque espèce de matériaux ou de fourniture qu'il se propose d'employer ainsi que sa provenance. Il ne pourra mettre en œuvre ces matériaux qu'après acceptation de l'O.N.D.A.

**ARTICLE 38 : APPROVISIONNEMENTS :**

Le prestataire devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés indispensables à la bonne marche des travaux et dont l'échantillon aura été accepté par le maître de l'ouvrage.

La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devront être faits au moins quatre (4) jours avant son emploi, pour les matériaux préfabriqués ce délai sera d'un mois à pied d'œuvre.

Les matériaux fournis par l'entrepreneur restent sous sa garde et sa responsabilité, même après avoir été acceptée provisoirement par l'ONDA. Le prestataire devra, en conséquence, supporter les pertes ou avaries pouvant survenir et ce jusqu'à la réception provisoire des travaux.

**ARTICLE 39 : QUALITE DES MATERIAUX**

Tous les matériaux seront de première qualité et devront satisfaire au moins aux normes définies dans le CPS.

**PROVENANCE DES MATERIAUX**

Les matériaux et matériels destinés à l'exécution des travaux seront d'origine Marocaine ; il ne sera fait appel aux matériaux ou matériels d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché Marocain. Les matériaux et matériels proviendront des lieux d'extraction ou de production nationale ou des dépôts du Maroc. Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur sera réputé connaître les ressources des carrières, dépôts ou usines indiqués ci avant, ainsi que leurs conditions d'accès, d'exploitation et de vente. Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

Les matériaux proviendront en principe des lieux de production suivants

DESIGNATION DES MATERIAUX	DESIGNATION DES MATERIAUX
Sable	Des carrières autorisées selon la réglementation en vigueur.
Gravette, pierres cassées	De concassage de calcaire dur des meilleures carrières agréées de la région, tamisées et lavées avant emploi ; la gravette de rivière est exclue pour le B.A.
Tout venant	Des meilleures carrières de la région
Ciment	CPJ 45 - CPJ 35, des usines de la région
Acier Tor	Des dépôts agréés
Granulats	Des meilleures carrières de la région
Profilé métallique	Des dépôts du Maroc.

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

Le prestataire est dans l'obligation de produire à chaque livraison les pièces justifiant la provenance des matériaux approvisionnés (bons de livraison ou factures) et ce conformément aux dispositions de l'article 42 du CCAGT.

### **DESSINS D'EXECUTION ET DE DETAILS**

Le prestataire doit produire à sa charge d'après les plans guide les plans et détails d'exécution nécessaires à la réalisation des travaux objet de son marché et doit les soumettre à l'approbation de l'ONDA avant l'exécution des travaux correspondants.

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art, conformément aux dessins et plans élaborés par le BET et validé par le Bureau de contrôle à la charge de l'entrepreneur.

Les dimensions portées aux plans d'exécution et dessins de détails sont celles des travaux ou ouvrages complètement terminés. Tous les matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de défauts.

### **TRANSPORT RECEPTION A LA LIVRAISON**

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

Le contrôle effectué visera la qualité des matériaux et de la fabrication, la conformité aux documents particuliers du Marché.

Tout élément non conforme ou de mauvaise qualité sera rejeté et immédiatement évacué des chantiers.

### **PROTECTION DES OUVRAGES**

Le prestataire est responsable de la protection de tous les ouvrages faisant partie de son marché, et ce, jusqu'à la réception provisoire.

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

Dans le cas où malgré ces précautions, des détériorations étaient constatées, les réparations ou le changement des éléments seraient à la charge du prestataire.

## **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **MATERIAUX POUR LES BETONS**

Les granulats destinés à la fabrication des mortiers et bétons proviennent des meilleures carrières de la région. Les lieux de provenance sont proposés par le prestataire et doivent être validés par le maître d'ouvrage.

Le stockage des matériaux devra obligatoirement s'effectuer sur des aires aménagées comportant un revêtement et bien drainées pour ne présenter aucun risque de pollution.

Par le fait même du dépôt de son offre, le prestataire sera réputé connaître les ressources et conditions d'approvisionnement, notamment en ce qui concerne, le cas échéant, les matériaux d'importation.

Tous les fournisseurs devront être validés par l'O.N.D.A.

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

L'Entrepreneur devra prévenir, suffisamment à l'avance et par écrit, l'ONDA, à chaque changement de fournisseur ou de provenance, concernant l'approvisionnement des matériaux.

#### **Agrégats :**

Les agrégats rentrant dans la composition des bétons devront répondre aux stipulations de l'article 8 du D.G.A.

Selon leur destination, les sables devront répondre aux stipulations de l'article 6 du D.G.A.

En outre, le sable rentrant dans la composition des bétons armés devra avoir un équivalent de sable normal supérieur à 75 %.

#### **Ciments et chaux :**

On utilise en principe du ciment Portland artificiel pouzzolanique (CPJ) à prise lente de la classe 45 répondant à la norme NM-10-01-F-004.

La chaux est conforme aux normes NM. 10.1.006 Et NM 10.1.007. Elle est livrée en sacs fermés de 50 Kg.

#### **Eau :**

L'eau destinée à être incorporée dans les bétons est conforme aux spécifications de la norme NM-10.03-F-009

#### **Produits d'addition aux bétons**

L'Entrepreneur peut faire usage d'adjuvants après en avoir obtenu l'autorisation écrite du Maître d'ouvrage, lequel statuera sur la vue des documents techniques justificatifs, présentés par l'Entrepreneur à l'appui de sa proposition, et après essais.

Ces produits sont incorporés au béton selon les indications de la fiche technique du produit.

Le mode d'incorporation doit être tel que la quantité de ces produits soit strictement égale à celle fixée en accord avec le Maître d'ouvrage.

En aucun cas la résistance finale des bétons ne doit en être diminuée par l'incorporation d'un adjuvant sauf quand cela est clairement indiqué dans la fiche technique. Il est interdit d'incorporer au béton des sels métalliques solubles, spécialement du carbonate ou du sulfate de sodium, ou tout chlorure ou encore un produit quelconque en contenant.

L'usage de tout produit dont la composition chimique est inconnue ou tenue secrète est interdit.

### Aciers à béton

Les aciers à béton sont des barres à haute adhérence du type « Caron », « tor », ou équivalent de nuance Fe500.

Leurs caractéristiques sont celles figurant dans les normes NM.10.1.012 et NM 10.1.013

Les armatures sont notamment exemptes de pailles, fentes, criques, stries, gerçures, soufflures et autres défauts préjudiciables à leur résistance. Leur surface ne doit pas présenter d'aspérités susceptibles de blesser les ouvriers.

### Conditions de livraison

Lorsque les aciers pour béton armé sont livrés en barres, celles-ci doivent être droites, sans pliures ni enroulements. Les barres accidentellement pliées sont refusées ; cependant les parties demeurées droites après élimination des parties pliées peuvent être acceptées si elles sont utilisables eu égard à leur longueur.

Lorsque les aciers sont livrés façonnés et assemblés, ils sont transportés avec précaution sur les lieux d'utilisation, de façon qu'aucun élément ne subisse de déformation permanente.

### **TABLEAU DES RESISTANCES NOMINALES DES BETONS**

DESIGNATION DE LA CLASSE ET DU BETON	CLASSE DE CIMENT	RESISTANCE NOMINALE A 28 (2) JOURS EN BARS	
		COMPRESSION SUR CYLINDRES A 28 JOURS	TRACTION PAR FLEXION EPROUVETTE PRISMATIQUE A 28 JOURS
Classe B1 bétons de résistance mécanique élevée (éléments en béton armé fortement sollicité et élément en béton précontraint)	CPJ 45	300	24
Classe B2 Bétons de résistance mécanique assez élevée (éléments des ouvrages en béton armé normalement sollicités)	CPJ 45	270	22
Classe B3 Bétons de résistance mécanique moyenne (éléments des ouvrages en béton armé faiblement sollicités)	CPJ45 OU CPJ 35	230	Non défini
Classe B4 Bétons de résistance mécanique peu élevée (éléments peu armés de petites	CPJ 45	180	Non défini

dimensions dallages, éléments non armés assez fortement sollicités en compression).			
Classe B5 Bétons de résistance mécanique faible (éléments non armés peu sollicités, béton coulé en grande masse, gros massifs de fondation bétons de remplissage ...)	CPJ 35	130	Non défini
Classe B4E et B5E Bétons des classes CPJ 35 et B5 de faible perméabilité.		130 à 180	Non défini

(1) La résistance nominale signifie, à titre d'exemple que si pour la construction d'un ouvrage on exige un béton de classe B2 (résistance nominale à la compression de 270 bars à 28 jours), le chantier devra être capable d'obtenir une résistance moyenne de ces bétons à 28 jours conforme aux valeurs exigées.

## **COMPOSITION DES BETONS ET MORTIERS**

### **Composition des bétons**

Désignation des bétons	N° du béton	Ciment CPJ 45	Gravettes en litre		Sable en litre	Résistance à la compression à 28 jours
			10/15	15/20		
Béton armé	N°1	350	700	300	350	270
Béton armé	N°2	350	300	700	350	270
Béton banché et dallage reflué	N°3	300		1000	450	230
Gros béton	N°4	300		1000	450	230
Béton de propreté et de forme	N°5	250		1000	450	180

### **Composition des mortiers**

Désignation des mortiers	N° du mortier	Ciment CPJ 45 en kg	Chaux grasse éteinte en kg	Grains de Riz en litre	Gravette en litre	Sable en litre
Hourdage de maçonnerie ou (*)	N°1	300 100 à 350	-100 à 150			1000 1000

Mortier de reprise de béton	N°2	400 à 500		500		500
Enduit : gobetis, chape support de revêtement	N°3	500	150	-	-	1000
Corps d'enduit scellement carreaux ou (*)	N°4	350 250	- +dose hydro	-	-	1000 1000
Mortier étanche	N°5	500		300		700
Forme de pente	N°6	250	100	-	1000	450
Chape de lissage forme ou (*)	N°7	250 200	-	-	-	1000 1000

(\*) Sauf en fondations

N.B - La composition des bétons est donnée à titre indicatif en vue de permettre aux entreprises d'établir leur prix. Cette composition n'a aucune valeur contractuelle.

Les quantités réelles et leur teneur en eau seront déterminés aux frais de l'entrepreneur après validation des agrégats par l'O.N.D.A.

La composition à retenir pour chaque classe de béton sera donnée par des essais d'études et des essais de convenances par le laboratoire.

L'étude de béton armé (plans et notes de calcul) est effectuée par un Bureau d'Etudes, à la charge de l'entrepreneur, et validée par un bureau de contrôle validé par l'O.N.D.A.

### Fabrication des bétons.

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 béton fabriqué à la main.

La composition des bétons (qui aura été déterminée en laboratoire et approuvée par le maître d'ouvrage 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'entrepreneur doit remettre en même temps que son offre.

### Mise en œuvre des reprises de bétonnage

Avant les reprises de bétonnage, la surface précédemment coulée est nettoyée à l'air comprimé s'il s'agit d'un béton jeune ou piqué, 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) suivant les indications du fabricant. Pour les bétons à destination hydrofuge il sera prévu un produit hydrofuge (Sika 1% du poids du ciment)

### **Prescriptions concernant l'exécution des bétons armés.**

#### **A) Poteaux.**

Des bases de 0,15 de hauteur environ seront coulées avant le coffrage des poteaux. Ces bases sont destinées à assurer un traçage parfait, à permettre le serrage des coffrages et à éviter la ségrégation du béton en pied du poteau.

Aucun ragréage ne sera toléré avant réception par le maître d'ouvrage dans le cas où certaines parties représenteraient des cavités importantes, le poteau incriminé sera démoli.

En aucun cas des poteaux ne seront cassés partiellement pour placer des attentes oubliées.

En aucun cas, les attentes des poteaux ne seront déviées, pour rattraper un défaut éventuel de traçage.

Tout béton coulé avec un excès d'eau sera démoli.

Le plus grand soin devra être observé lors du coulage des éléments de faible section. Par temps chaud, les coffrages seront abandonnés trempés avant coulage et maintenus humides pendant 48 heures. Aucun décoffrage ne sera admis avant 48 heures. Après le décoffrage. Le béton devra rester humide par arrosage abondant pendant trois jours minimum.

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

#### **B) Poutres et chaînages.**

Les éléments des poutres devront être exécutés de manière à empêcher toute flèche. Les étais sont 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 28 jours ne sera toléré qu'après l'avis du BET 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 début de coulage par forte chaleur sera fait à partir de 16 heures. Dès le lendemain, à l'ouverture du chantier, le béton coulé la veille sera arrosé en permanence, et cela pendant 7 jours au moins.

#### **C) Dalles pleines.**

Les plus grandes précautions devront être prises pour éviter la dissection rapide des bétons des dalles.

En plus des recommandations et précautions décrites pour les poteaux et poutres, il y aura lieu de protéger la surface supérieure des dalles par une couche de sable maintenue humide.

L'entrepreneur devra faire son affaire du maintien de la surface supérieure surfacée en parfait état jusqu'à la pose des revêtements.

#### D) Voiles

Les voiles devront être coulés sur des bases comme les poteaux. La granulométrie et la plasticité du béton devront permettre le coulage dans les coffrages.

#### E) nervures des hourdis et dalle de compression.

Les hourdis seront posés non jointifs avec un vide de 0,03m minimum sous les nervures. Les corps creux doivent répondre à la NM 10.01.F.017. Avant tout coulage, les hourdis seront arrosés jusqu'à saturation, les armatures des hourdis et 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 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 de l'ouvrage puis sera approuvée ou rejetée après avis du BET. En aucun cas, l'adoption de ces planchers ne pourra entraîner de plus-value au marché. Les frais d'études et de contrôle de l'étude de ce plancher incomberaient alors à l'entrepreneur.

#### E) Préfabrication d'éléments.

L'entrepreneur est autorisé à procéder à certaines préfabrifications. Ces préfabrifications devront obligatoirement avoir obtenus l'accord du MO.

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

#### F) Prescriptions concernant le façonnage des aciers.

Les armatures sont coupées et cintrées à froid à l'aide d'appareils à cintrer munis de jeux 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 des mandrins sont de :

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

Pour les aciers à haute adhérence (TOR, CARRON, ou équivalent) le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres d'un diamètre supérieur à 14mm. Le redressement même partiel, d'une barre cintrée, la pliure et le dépliement des barres laissées en attente sont interdits.

#### G) Prescriptions concernant les enduits.

##### Enduits au mortier de ciment

Les enduits de façade seront exécutés conformément aux stipulations de l'article 51 du DGA. Le plus grand soin devra être apporté entre les éléments de béton et les remplissages. Le grillage devra être incorporé dans la couche de dressage et déborder de 0,50 m de part et d'autre de la liaison entre béton et remplissage. Il sera posé et fixé par pointes d'acier galvanisé.

La couche de dressage sera exécutée en 2 phases :

- La première après arrosage abondant du support, au mortier clair sous forme de gobetis dosé à 600 KG de ciment CPJ 35
  - La deuxième, exécutée 24 heures après la première au mortier parfaitement dressé et serré.
  - La couche de finition sera exécutée suivant modèle validée par la maîtrise d'oeuvre.
- Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie et refaite au frais de l'entrepreneur.
- Enduits en plâtre

Epaisseur Totale : 2 cm au minimum. Exécutés sur plafond en dalles hourdées ou en béton armé et sur murs en agglos.

Lorsque le plâtre mis en œuvre aura une trop grande rapidité de reprise, il pourra être fait, après accord du maître d'ouvrage, adjonction au plâtre gâché de borax, élément retardateur de prise et ce dans la proportion de 0.50 pour cent du poids de plâtre gros.

Le dressage au plâtre sera exécuté comme suit :

- On gâchera clair du plâtre gros qui sera projeté vivement dès que la prise commencera sur le plafond et cloisons à enduire
- On projettera, ensuite, à la truelle où à la taloche du plâtre gros gâché serré dont la surface sera dressée à la truelle brettée.
- La surface sera terminée par un plâtre fin, gâché serré, passé à la truelle sur le dressage déjà exécuté.
- Les surfaces des plafonds et des cloisons seront parfaitement planes, bien lisses, les arrêtes d'intersection des surfaces planes seront vives et parfaitement rectilignes.
- L'addition dans le plâtre de sable, de débris de mortier ou de débris quelconques est formellement interdite et entraînera le refus des travaux
- Dans tous les cas, les parties courbes, congés, quart de cercle de raccordement, accords divers etc. devront être de profil parfaitement net et régulier.

I) 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 essuyage du joint.
- La dernière rangée de briques devra être parfaitement garnie au mortier sous le plancher pour ne laisser aucun vide.

#### **ARTICLE 40 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX ETANCHEITES**

Les couvertures devront présenter une fois terminées, des surfaces parfaitement régulières et bien dégauchies dans tous les sens ; les arêtes, faitages, etc. devront être bien rectilignes, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce.

Toutes les rencontres de lucarnes, cheminées, etc. ainsi que les pénétrations de croupes seront parfaitement raccordées avec les revers de couverture.

Des essais de mise en eau seront effectués pour vérifier la tenue du revêtement étanche.

A cet effet, on établira le niveau d'eau à quelques centimètres au-dessus des points hauts des solins.

On maintiendra le niveau pendant soixante-douze heures. Aucune trace d'humidité ne devra être constatée sur les plafonds ou murs.

Des prélèvements pour essais, au cas où ils seraient prescrits, devront être effectués au plus tard le jour de l'achèvement des travaux d'étanchéité proprement dits, et en tous cas avant l'exécution de la protection.

Ces prélèvements pour essais seront à la charge de l'entrepreneur, ainsi que les rebouchages qui devront être réalisés immédiatement.

Les frais de prélèvement d'essais et de rebouchage sont entièrement à la charge du prestataire.

Tous les éléments constituant les complexes étanches seront mesurés, pour le plat entre les parties verticales des reliefs et pour les solins au développé sur les gorges.  
Tous les vides supérieurs à 0,20 m2 seront déduits.

#### **ARTICLE 41 : GARANTIE DES ETANCHEITES**

Conformément à l'article 205 du D.G.A, L'entrepreneur est responsable pendant **dix (10) années**, à compter de la réception définitive de l'étanchéité complète contre toute infiltration provoquée par une mauvaise qualité des produits employés ou par une mauvaise exécution des travaux.

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

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

L'entrepreneur devra remettre au Maître de l'ouvrage, dans les cinq (5) jours qui suivent la réception définitive une attestation par laquelle il garantit pendant une période de dix (10) ans, les travaux exécutés par lui.

#### **ARTICLE 42 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX REVETEMENTS DE SOLS ET MURS**

##### **GENERALITE**

Dans l'exécution des travaux de revêtement le prestataire devra :

- Exécuter les travaux selon les plans et détails d'exécution établis par l'entrepreneur et validé par l'ONDA
- Soumettre avant tout commencement d'exécution, à l'approbation du maître d'ouvrage tous les plans, schémas et procédés qu'il serait amené à mettre au point et à utiliser
- Présenter pour réception et agrément des échantillons de tous les matériaux qui seront mis en œuvre
- Avant toute exécution vérifier toutes les cotes des dessins remis par la maîtrise d'œuvre , et des travaux exécutés par les autre corps d'état , signaler en temps utile les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire , ainsi que tous les éventuels changements qu'il se proposerait d'y apporter .
- Assurer la protection et la conservation de tous ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

## **Qualité des revêtements**

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

Des échantillons seront soumis à la validation de l'ONDA avant toute mise en œuvre. Tout matériel où matériau non conforme à l'échantillon sera obligatoirement refusé

## **Nature des supports fournis**

Les sols intérieurs sont constitués par des dalles ou dallages en béton.

L'entrepreneur doit, au titre du présent lot, toutes les protections nécessaires pour ne pas détériorer les travaux déjà réalisés, notamment ceux de menuiserie et de vitrerie.

## **Pose au sol**

L'entrepreneur devra avant toute mise en œuvre de ses Matériaux, un dépoussiérage total de toutes les surfaces à recouvrir.

La pose sera faite sur une forme de mortier de 0.04 m d'épaisseur minimum parfaitement dressée et damée.

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

Ces matériaux seront posés à joints réduits, le coulis de remplissage des joints sera exécuté au ciment pur, après durcissement Suffisant du mortier déposé pour éviter les de scellement des carreaux, et au plutôt le lendemain de la pose. Les plinthes seront posées au mortier de ciment ou collées.

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

## **Joints**

Les joints au sol seront réalisés au coulis de ciment. Ils ne devront dépasser 1 mm.

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

## **Nettoyage des revêtements**

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

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

## **Protection des ouvrages**

L'entrepreneur devra assurer la parfaite protection de ses ouvrages jusqu'au moment de la réception. Il devra également assurer la bonne conservation de sa protection et les remplacer éventuellement Cette protection devra être très efficace car toute détérioration du revêtement obligera à une réfection entièrement à la charge de l'entrepreneur.

## **Travaux de finition**

L'entrepreneur doit tous les travaux de finition y compris le polissage soigné.

Ces travaux de finition seront réalisés avec les protections nécessaires pour éviter de détériorer les travaux exécutés par les autres corps d'état.

A la demande de la maîtrise d'œuvre, le prestataire devra enlever la protection qu'elle aura mise en place. Il devra assurer l'enlèvement de tous gravats et débris. Après évacuation des gravats, l'entrepreneur fera un lavage complet et efficace des surfaces à l'eau savonneuse.

#### **ARTICLE 43 : MATERIEL NECESSAIRE**

Pour l'exécution des travaux définis au présent marché, l'entrepreneur devra déployer sur le chantier un matériel dont la composition devra permettre l'exécution de la totalité des travaux prévus au titre du marché dans le délai imparti. À cet effet, il lui appartient de préciser à l'appui de sa soumission la composition du matériel en donnant toutes les indications nécessaires sur les performances et les capacités de chaque type de matériel.

#### **ARTICLE 44 : PLANS ET DESSINS D'EXECUTION**

L'Entrepreneur aura à sa charge l'établissement des plans côtés, les plans de détail et d'exécution et plans d'exécution des ouvrages en charpente métallique béton armé lots architecturaux et lots techniques TCE qu'il soumettra à l'approbation du maître d'ouvrage.

#### **ARTICLE 45 : EMPLACEMENT MIS A LA DISPOSITION DU PRESTATAIRE- PRESENTATION DU PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER**

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 à l'article 22 du 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 le Maître d'ouvrage pour l'exécution des travaux devront être exécutés, quinze (15) jours 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 46 : PRODUITS DE DEMOLITION – ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI**

Le prestataire devra, à ses frais, évacuer à la décharge publique, les matériaux et gravats de toutes natures, emballage, etc....

#### **ARTICLE 47 : CAHIER DE CHANTIER**

Le prestataire est tenu de fournir des manifs : pour PV laboratoire et essai exécuter et pour les PV des avancements du chantier. Ces cahiers est destiné à recevoir les instructions ou observations du Maître d'Ouvrage afin d'avoir la bonne marche du chantier.

Ces cahiers ne devront pas quitter le chantier et doit être présenté à chaque réunion et visite.

#### **ARTICLE 48 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL**

Le prestataire devra tenir en permanence sur le chantier les récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvements pour études, essais ou analyses. Le prestataire fournira, à ses frais, la main d'œuvre et le matériel nécessaire, le cas échéant, pour permettre aux organismes habilités de procéder à leurs essais.

**ARTICLE 49 : IMPLANTATION**

L'implantation et le bornage des ouvrages seront effectués sous la responsabilité et à la charge de l'Entrepreneur par un géomètre agréé en présence d'un représentant de l'O.N.D.A.

**ARTICLE 50 : POLICE DE L'AEROPORT**

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 51 : 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 autorisées 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 facturée.

**ARTICLE 52 : PLANS DE RECOLEMENT**

En fin de travaux, le prestataire remettra à l'ONDA un dossier de récolement établi en cinq (05) exemplaires dans un délai de trente (30) jours à dater de la réception provisoire des travaux.

Ce dossier comprendra :

Cinq dossiers de récolement encartés sous chemises cartonnées comprennent :

Une notice technique avec croquis précisant les parties d'ouvrage qui auront été modifiées au cours de l'exécution.

Les tirages des plans et schémas conformes à l'exécution pliés au format A0 qui porteront toutes les indications utiles sur le déroulement des opérations.

Un CD comportant les versions numériques des plans.

Avant de fournir l'ensemble des documents exigés, le prestataire devra soumettre, en minute, dans un délai de quinze jours calendaires après la date de la réception provisoire, à la validation de l'O.N.D.A le dossier qu'il se propose d'établir. Ce n'est que lorsque cette validation lui aura été donné par ordre de service, que le prestataire pourra exécuter et fournir les exemplaires définitifs.

Le décompte des travaux correspondant à la réception provisoire ne sera pas établi avant la remise du dossier définitif ou avant l'expiration du délai fixé pour sa présentation.

### **ARTICLE 53 : DEFINITION DES PRIX**

**NB :**

**Tous Les plans d'exécution détail d'exécution –note de calcul des lots suivants : gros œuvres étanchéité – charpente métallique – lots architecturaux –lots techniques –lot mobilier – lot signalétique sont à la charge du titulaire.**

**Le titulaire est appelé à respecter le plan d'installation du système de traitement des bagages fourni par le maître d'ouvrage lors de l'élaboration de ses plans d'exécution structure et de prendre en considération tous les obstacles existants.**

#### **Lots Gros œuvres-étanchéité-charpente métallique**

#### **PRIX N°1 : INSTALLATION DE CHANTIER**

Ce prix rémunère au forfait l'installation et le repliement de chantier telle qu'elle est définie dans le présent CPS, ainsi que toutes les dépenses relatives à l'amenée du matériel, au montage des installations du chantier, à leur entretien, à la réalisation des routes et voies provisoires, à l'entretien des routes empruntées. Ce prix tient compte de toutes sujétions définies au Chapitre III du présent marché

Il comprend également :

#### **Les études géotechniques du sol pour les ouvrages à construire**

Toutes les opérations nécessaires à la construction du dépôt ;  
La construction et l'entretien des pistes de chantier nécessaires pour la circulation des engins de même que tous les frais d'aménagement des liaisons jusqu'au dépôt ;  
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 dans l'emprise des déblais qu'à la surface du dépôt ;  
Toutes les dépenses éventuelles d'épuisement.

Le repliement des installations de chantier, la démobilisation du matériel et la remise des lieux à leur état initial.

Un bureau avec trois chaises avec une imprimante laser colleurs et un PC portable professionnel HP avec les logiciels (Office / AUTOCAD ...)

Le nettoyage, débroussaillage et décapage fait par l'entreprise seront transportés à la décharge publique au frais de l'entreprise.

Le nettoyage, le décapage du terrain, le chargement, le déchargement.  
Le dégagement et l'évacuation à la décharge publique de la terre végétale et tous les gravois des plantations et déchets existants sur le terrain quel que soit leurs épaisseurs et leur nature. Ceci jusqu'à l'apparition nette de la surface du terrain naturel avant le dépôt des gravois et déchets.

Ouvrage payé au forfait .....Prix N°1.

**PRIX N°2 : Démolition des ouvrages existants - Démolition du cloisonnement en agglos ou en briques y/c revêtement sur sol et murs de toute natures et hauteur y c évacuation au D/ P trottoir y chaussée, dallage yc réfection**

Ce prix comprend la démolition des chaussées et plates-formes de toute nature existants dans l'emprise des travaux ainsi que la déviation et la protection des réseaux tels que : Electricité (éclairage et balisage), assainissement, adduction d'eau ;... et ce sans perturbation de fonctionnement des ouvrages qu'ils desservent. Y compris toutes sujétions de travaux préparatoires, de fournitures, mise en place, mise en œuvre, évacuation des gravats et déchets aux décharges publiques

La création des ouvertures pour le système de traitement des bagages

Y compris la réfection et la remise en état.

Décapage du revêtement des blocs sanitaires mentionnés sur plan le plan d'aménagement fournir par le maître d'ouvrage

Ce prix comprend le décapage toutes natures (zone jardin, palmier, zone tri bagage..) y c évacuation D/P

Ouvrage payé au forfait .....Prix N°2.

**PRIX N°3 : Descellement et démontage des (abris existant T1, Cloison amovible, porte, bureau, luminaires, alucobond, ...)**

Ce prix comprend le descellement et le démontage des ouvrages suivant le plan d'aménagement fourni par le maître d'ouvrage à savoir :

L'abri existant dans la zone T1-T3

Cloison amovible

Dépose installation électrique

Dépose installation climatisation et plomberie

Portes

Bureaux

Luminaires

Alucobond

Et tout élément existant dans les zones concernées par les travaux d'aménagement

Ouvrage payé au forfait .....Prix N°3.

**PRIX N°4 : Terrassement toute nature**

Ce prix comprend les terrassements toute nature à savoir les :

Fouilles en pleine masse dans tous terrain y/c nivellement, évacuation des déblais

Les fouilles en pleine masse seront exécutées aux côtes du projet avec une tolérance de plus ou moins 0,02m.

Le prix comprendra toutes les sujétions éventuelles telles que boisages et blindages des parois, façons de talus, épuisements et pompages nécessaires des eaux lorsque celles-ci seront accidentelles et ne provenant pas d'une nappe phréatique, exécution de rampe provisoires, jets sur banquettes et sur berges, dessouchages, etc.....

Les fouilles seront descendues aux cotes reconnues et acceptés par le Maître d'œuvre.

Au cas où l'entrepreneur descendrait les fouilles plus profondément que prévu, aucun supplément ne lui serait payé. Sauf dérogation jugée nécessaire par le B.E.T, ces fouilles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires soit des ouvrages de béton soit des sur largeurs autorisées et fixées le maître d'œuvre pour permettre l'exécution de coffrage enduits, drainages et autres ouvrages, soit des plans de terrassement, et fera l'objet d'un procès-verbal

de réception. Aucun ouvrage de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord du Maître d'Œuvre.

Les fouilles dépassant les côtes admises ne seront pas payées, en particulier les sur largeurs qu'exécuterait l'entrepreneur pour ses besoins de constructions divers de coffrages, etc... L'enlèvement des terres excédentaires aux décharges publiques et mises en remblai sera compté par ailleurs.

#### Fouilles en rigoles ou en tranchées ou en puits dans tous terrains y c évacuation des déblais

Fouilles en puits, tranché ou rigole dans tout terrain y/c rocher et toutes profondeurs nécessaires y/c toutes sujétions.

Les fouilles seront descendues aux côtes reconnues et acceptés par le laboratoire et le bureau de contrôle. Le niveau de bon sol est déterminé d'après les sondages et les résultats d'analyses du laboratoire.

Elles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires et feront l'objet d'un procès-verbal de réception. Aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord du bureau de contrôle.

Les prix du règlement comprennent toutes sujétions de boisage, étalement, talutage, blindage, dessouchage, équipement de pompage qui pourrait être rendu nécessaire.

Les fouilles seront payées au mètre cube, mesure prise au vide de construction, sans majoration pour façon de talus et foisonnement et suivant leur profondeur et leurs ouvertures. Ouvrage payé au forfait .....Prix N°4.

#### **PRIX N°5 : remblai en matériau d'apport**

Fourniture et mise en remblais d'apport de terre sélectionnée préalablement soumis à des essais de laboratoire, aux frais de l'entreprise adjudicataire, jugés concluants pour être utilisé et mises en place par couches successives de 25 cm arrosées et compactées, compris chargement, transport, criblage mise en place aux endroits suivant les profils définis par la Maîtrise d'œuvre.

Le terrain après compactage devra avoir une densité égale à 95% de la densité « Optimum Proctor Modifiée ».

Ouvrage payé au mètre cube en place y compris toutes sujétions de transport, stockage et manutention, au .....Prix N° 5.

#### **PRIX N°6 : Arase étanche**

Pour éviter les remontées capillaires, il sera réalisé une arase étanche sur l'ensemble des maçonneries en fondations au-dessous des chaînages avec débordements latéraux de part et d'autre suivant norme en vigueur, et avec un minimum de 10 cm. Cette arase étanche sera composée comme suit :

1 arase au mortier, ép. min. = 2 cm ;

1 couche de bitume de 1 kg 500/m<sup>2</sup> ;

1 feutre bitumé sondable à chaud type ROOF SEAL P ;

1 couche d'EAC ;

1 couche de protection du feutre en mortier de ciment d'épaisseur 2 cm dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de ciment.

Ce complexe étanche sera relevé ou descendu suivant les cas sur les voiles en soubassement à la hauteur nécessaire suivant profils terrain et règles de l'art y/c raccordement et recouvrement.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de fourniture et pose au.....Prix N° 6.

### **PRIX N°7 : Herissonage en pierre sèche DE 0.20M OU TOUT-VENANT COMPACTE**

De 0,20 de hauteur après damage, suivant plans d'exécution fourni par Un BET , exécuté à la main ou aux engins mécaniques, les pierres posées la pointe en haut, compris fermeture à la pierre cassée et damage, si le tout-venant était retenu, il devrait être couvert par un film polyane et agréé par la Maîtrise de chantier (l'utilisation des gravois étant formellement Interdite).

Ouvrage payé au mètre carré, au prix N°7

### **PRIX N°8 : béton de propreté**

Le béton de propreté sera exécuté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton armé pour semelles, longrines, voiles, béton banché etc.....

Il sera exécuté en béton dosé à 250kg, de 0,10m d'épaisseur et débordant de chaque côté des ouvrages sauf indications contraires précisées sur les plans d'exécution.

Le prix de règlement comprend le coffrage des joues, le damage, et toutes sujétions de mis en œuvre.

Ce béton de propreté sera payé sur la base d'une épaisseur moyenne de 0,10m multipliée par la surface théorique des plans de béton.

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

### **PRIX N°9: gros béton**

Exécuté en béton dosé à 300kg/m<sup>3</sup> de ciment CPJ45 suivant plans d'exécution B.A., les fondations, massifs, socles pour escaliers et marches de rattrapage à l'entrée des bâtiments et des différents niveaux de plates-formes et tous autres ouvrages indiqués sur les plans, seront exécutés en béton dosé à 300kg/m<sup>3</sup> de ciment CPJ45, coulé par couches successives de 0,20 m et fortement pilonné.

Ce béton sera payé suivant les cotes théoriques portées sur les plans d'exécution y compris armatures de retrait pour massifs et socles conformément aux plans d'exécution.

Ouvrage payé au mètre cube, compris toutes sujétions d'exécution au.....Prix N°9.

### **PRIX N°10 : béton armée en fondation toute nature y compris ferrailage pour (semelles, chainages, fut de poteau)**

Le prix comprend béton armé pour semelles isolées ou filantes, radier, longrines et chaînage, fûts et poteaux, voiles, produits hydrofuges suivant indication du bureau de contrôle, trous et trémies, la confection et toutes sujétions de mis en œuvre.

Ce prix comprend le coffrage, décoffrage, étais et toutes sujétions de mis en œuvre en toute profondeur.

Ce prix comprend le ferrailage en acier de tous les éléments de structure la fourniture et la mise en place des aciers à haute adhérence tous diamètres pour béton armé conformément aux plans établis par le bureau d'étude. Et validé par un bureau de contrôle.

La formulation sera déterminée de façon à obtenir les résistances minimales exigées par les normes en vigueur.

Ce prix comprend aussi la réalisation de traversée dans murs ou voiles en béton de toutes épaisseurs en fondation pour passage des canalisations de tous diamètres, en incorporant des fourreaux en plastique ou en métal suivant les instructions du bureau d'études et le Maître d'œuvre.

Le prix de règlement s'entend pour l'ouvrage complètement terminé y compris toutes sujétions de fourniture, de main d'œuvre, de garnissage, etc.

Ouvrage payé au mètre cube suivant plans d'exécution BA, y compris armature à haute adhérence frais pour essai d'écrasement et toutes sujétions, au ..... prix N°10.

### **PRIX N°11 : béton armé en élévation toute nature y compris ferrailage (dallage, soubassement-dalle -poteaux-poutres...)**

Pour tous ouvrages en béton armé en élévation. La formulation du béton sera déterminée de façon à obtenir les résistances minimales exigées par les normes en vigueur.

Compris, outre les matériaux, la confection, la mise en œuvre, étaielements, coffrages et décoffrages et armatures à haute adhérence.

Ce prix comprend le ferrailage en acier de tous les éléments de structure la fourniture et la mise en place des aciers à haute adhérence tous diamètres pour béton armé conformément aux plans établis par le bureau d'étude. Et validé par un bureau de contrôle.

Prix comprenant toutes sujétions de mise en place de béton, vibration du béton, protection contre la dessiccation.

Ouvrage payé au mètre cube suivant plans d'exécution B.A, y compris frais pour essai d'écrasement et toutes sujétions, au.....prix N°11.

### **PRIX N°12: MISE À LA TERRE**

Pour la mise à la terre des ouvrages, l'entrepreneur déroulera sous les fondations ou sous le dallage et suivant les plans, un câble en cuivre nu de 32mm<sup>2</sup> d'une seule longueur formant une boucle.

Ouvrage payé au forfait au ..... Prix N°12

### **PRIX N°13: Regard pour évacuation**

Les regards pour évacuation des eaux vannes, des eaux usées ou des eaux pluviales, seront réalisés en béton

Coulé dans un moule métallique béton de propreté de 0,10 m d'épaisseur.

Les enduits intérieurs sont lissés au mortier gras de ciment hydrofuge et les angles arrondis par des gorges de 5cm de rayon, cadre contre cadre en fer galvanisé.

Les tampons seront revêtus par le lot revêtement de la même nature que les sols avoisinants pour les regards intérieurs aux bâtiments. Les fonds de regards ne comporteront jamais de sable mais une ou plusieurs cuvettes semi-cylindriques ou tronconiques raccordant les différentes canalisations et assurant un écoulement sans stagnation.

Les regards à l'intérieur du bâtiment comporteront deux tampons. Le premier sera surmonté d'une couche de sable de 0,10 m et le deuxième supérieur sera tel que décrit précédemment.

Ouvrage payé à l'unité y compris les terrassements même rocheux, les remblaiements, évacuation et toutes sujétions, au.....prix N°13.

**PRIX N°14: cloison en brique creuses**

Les briques creuses céramiques répondront à la norme en vigueur et auront les caractéristiques fixées par l'article 18 de Devis Général d'Architecture.  
Elles devront avoir reçu l'agrément du Maître d'Œuvre.

Les briques seront hourdées au mortier N°2. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés.

le prix comprend : les linteaux en béton armé à hauteur 2,20 m longeant toute la paroi même sans ouverture, comprend également des raidisseurs et appuis de fenêtre

Ouvrage payé au mètre carré tous vides et ouvrages divers déduits, y compris toutes sujétions d'exécution, au.....Prix N°14

**PRIX N°15 : MURS EN AGGLO CREUX DE CIMENT 20CM D'ÉPAISSEUR**

Ils seront hourdés au mortier N°2. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés.

Le prix comprend la fourniture et la pose de l'agglos hourdée, l'exécution des linteaux, des appuis de fenêtres et raccordement aux ossatures voisines prévues pour le raidissement des parois.

Payé selon l'épaisseur au mètre carré tous vides de section supérieure à 0,40m<sup>2</sup> déduits, aux prix suivants au.....Prix N°15.

**PRIX N°16 : Enduit intérieur au mortier de ciment y c baguette d'angle et façon de joint creux**

Sur les éléments de murs, voiles, cloisons de briques, retombées, poutres, arcades et plafonds suivant instructions du Maître d'œuvre.

Exécuté en deux couches :

Une couche de dégrossissage en une ou plusieurs passes, d'épaisseur ne dépassant pas 0,02m.

Une couche de finition de 0,05 m d'épaisseur, passée au bouclier, dit "FINO".

Le prix devra comprendre la fourniture et la pose de grillage galvanisé aux jonctions du béton avec la maçonnerie ainsi que la fourniture et la pose des baguettes d'angles.

Aux raccords entre les maçonneries enduites et les parties en béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisé de 0.25 m de largeur de chaque côté tenu par des cavaliers et pointes galvanisées. Le tout sera parfaitement dressé, y compris baguette d'angle, cueillies, arrondies, arrêts, grillage galvanisé et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties verticales et inclinées, planes ou courbes, y compris toutes sujétions d'exécution au.....Prix N°16

**PRIX N°17: Enduit extérieur au mortier taloché y/c baguette d'angle et façon de joint creux**

Il sera réalisé en enduit exécuté en trois couches comme suit :

Couche d'accrochage :

Sa surface doit rester rugueuse pour permettre une bonne adhérence de la 2ème couche. Elle doit couvrir sans surcharge la surface du support.

Le sable est un granulat 0/3; il doit comporter peu d'éléments fins.

Le dosage minimal est de 500 kg de ciment par mètre cube de sable sec.

Corps d'enduit :

Le sable est un granulat 0/3 et doit comporter au moins 5 % de fines.

Le dosage minimal est de 350 kg de ciment par mètre cube de sable sec.

Le délai d'attente entre la première et la deuxième couche ne doit jamais être inférieur à 48 heures.

Elle doit être appliquée sur le gobelet ré humidifié mais non ruisselant.

L'application se fait en deux passes ou plus. La compacité de cette couche doit être réalisée par un serrage à la taloche et l'état de surface doit être rugueux ou quadrillé si la 3ème couche le nécessite.

L'épaisseur moyenne cumulée des deux premières couches (couche d'accrochage et corps d'enduit) doit être comprise entre 15 mm et 20 mm suivant les tolérances du support de façon à assurer en tout point un recouvrement d'au moins 10 MM.

Couche de finition (au choix du maître d'ouvrage) :

La couche de finition sera lisse, rustique ou griffé au choix du maître d'ouvrage.

Aux raccordements entre les maçonneries enduites et les parties en béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisé de 0.25 m de largeur de chaque côté tenue par des cavaliers et pointes galvanisées.

Le tout sera parfaitement dressé, y compris baguette d'angle, cueillies, arrondies, arrêts, grillage galvanisé et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties verticales et inclinées, planes ou courbes, y compris toutes sujétions d'exécution au.....Prix N°17

#### **PRIX N°18: Etanchéité des salles d'eau et locaux humides**

Fourniture et mise en place d'une étanchéité légère pour les salles d'eau

Etanchéité sera réalisée en :

- 1 couche E.I.F.
- 1 couche E.A.C. 1,5 Kg/m²
- 1 feutre bitume type 36 S
- 1 couche E.A.C. 1,5 Kg/m²

L'étanchéité sera relevée sur les murs et cloisons sur une hauteur de 0,30 m minimum

La protection mécanique sera réalisée par le revêtement prévu dans ces locaux Ouvrage payé au Mètre carré, au.....Prix N°18

#### **PRIX N°19: galerie technique pour passage de câble pour zone PIF départ et PAF arrivé Y compris trappe de visite**

Construction d'une galerie technique en béton pour le passage des câbles Courant fort courant faible dans les zones PIF départ et PAF arrivée y compris une galerie permettant le passage des câbles vers l'endroit souhaité suivant le plan d'aménagement fourni par le maître d'ouvrage et remise en état y compris toutes sujétions de pose et de finition y compris trappe de visite

Ouvrage payé au forfait au ..... Prix N°19.

#### **PRIX N°20: Couverture en KALZIP étanche**

La fabrication, fourniture, pose et réglage de

la couverture type KAL-ZIP ou équivalent, compris bacs d'aciers et isolation et étanchéité

- Isolation
- Des équerres et costières
- Des tôles de calfeutrement à la liaison des façades
- Des traverses en périphérique pour accrochage de la façade
- Des raccords horizontaux et verticaux
- Equerres de calfeutrement, pièces de couronnements, etc.
- Des chéneaux en couverture, compris les descentes d'eau pluviales galvanisé
- De toutes les pièces de finition et accessoires
- De toutes sujétions de raccordements avec les maçonneries périphériques et la charpente métallique
- Des tôles d'habillage des chéneaux et des différents habillages de rives
- Assurer l'étanchéité dans les zones de jonction et singulières

Ouvrage payé au mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties verticales et inclinées, planes ou courbes, y compris étanchéité et toutes sujétions d'exécution au.....Prix N°20

**PRIX N°21: brise soleil y compris structure métallique support avec les éléments de fixation**

Brise soleil constitué d'un ensemble vertical en aluminium

Constitué de :

Supports verticaux en profilé d'aluminium thermo laqué suivant plan détail fourni par l'entreprise et validé par un bureau de contrôle agréé et le maître d'ouvrage avec l'inertie approprié

Fixation des supports verticaux par profilés métalliques inox et chevilles métalliques inox Appropriés.

Persiennes de remplissage en capots d'aluminium thermo laqué de 600 mm, de section ellipsoïdale épaisseur 10/10.

Exécution suivant plan fourni par l'entreprise et validé par BC

Teinte et nuance au choix de maître d'ouvrage

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de fourniture, accessoires et mise en œuvre au .....prix N°21

**PRIX N°22: charpente métallique tridimensionnel pour tout ouvrage (poteau façades, pannes sablière, tirants pannes, support des écrans, prescellé, abri bagage,...) y compris pièce de raccordement, boulonnage soudures et fixation y compris peinture intumescente et traitement anti feu**

La charpente métallique sera réalisée en acier E 24, suivant les plans d'exécution fourni par l'entreprise et validé et approuvé par un Bureau d'étude et un bureau de contrôle agréé, suivant les plans de principe fourni par le maître d'ouvrage, la structure est composée par les éléments suivants:

Les poutres en tridimensionnel, les poutres secondaires en treillis ou tridimensionnel .poteaux métallique, tirants, support des écrans –prescellé, abri bagage et tout ouvrage en charpente métallique

Le calcul de ces éléments doit respecter les règles CM 66 en vigueur et les hypothèses climatiques de la région.

Cette charpente est destinée à recevoir la couverture .Les prix au Mètre carré couvert sans aucune majoration y compris toutes sujétions, pièces et éléments de fixation comme indiqué sur le bordereau , transport, livraison sur place, montage, sablage , et traitement anti feu Peinture antirouille et peinture intumescente suivant couleur demandé par le maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré couvert, .....au prix 22

**PRIX N°23: Couverture en bac acier**

La couverture est prévue en bacs acier type TOITESCO ou équivalent , épaisseur 75 / 100.  
Destinée à recevoir un complexe

Isolation et étanchéité.

La fixation se fera par crochets et écrous galvanisés. Les rondelles d'étanchéité seront en zinc.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris surface du dallage avec débordement recouvrement fourniture et pose faîtière, solins et accessoires et étanchéité suivant plan du BET. Et toutes sujétions, au prix N° 23.

**PRIX N°24: peinture bordure de trottoir**

Ce prix rémunère la peinture bordure de trottoir suivant les recommandations du maître d'ouvrage

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de finitions..... au prix N° 24.

**PRIX N°25: Remise en Etat et aménagement et finition de la zone d'extension coté zone d'enregistrement A (salon d'honneur)**

Travaux de remise en état et aménagement et finition de la zone d'extension coté enregistrement A (salon d'honneur) suivants recommandations du maître d'ouvrage

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de finitions..... au prix N° 25.

**PRIX N°26: Construction du mur de 5 m de hauteur y compris fil barbelé**

Construction de mur en agglos de 5 m de hauteur y compris semelle filante et ferrailage et fondation avec la pose d'un fil barbelé. y compris enduit et peinture extérieur suivants recommandations du maître d'ouvrage

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de finitions..... au prix N° 26.

**PRIX N°27 : bordure de trottoir**

Bordures similaire à l'existant posées sur forme en gros-béton y compris terrassement nécessaire, façon de joint et de talons de renfort et toutes autres sujétions de fourniture et pose

Ouvrage payé au mètre linéaire, .....au prix 27

**PRIX N°28: Revêtement extérieur**

Pose du revêtement extérieur au choix du maître d'ouvrage ou similaire à l'existant en revsol y compris forme de pente et colle en ciment pour les zones concernées par les aménagements extérieur notamment la zone extérieure de la salle d'embarquement national et la zone tri bagage

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

**PRIX 29 : BRANCHEMENT AU RÉSEAU EXISTANT E.PLUVIALE E.USEE E.POTABLE y/c Buses**

Ce prix comprendra les terrassements, la fourniture et la pose des canalisations en buses pour les réseaux assainissement pluviale et potable suivant le plan d'aménagement de PVC rigide de classe appropriée, le remblaiement, l'évacuation aux décharges publiques et d'une façon générale toutes fournitures et sujétions.

Le prix comprend aussi le branchement des blocs sanitaires au réseau extérieur ainsi que la zone tri bagage au réseau d'assainissement le plus proche

Le système d'assainissement doit être établi par un BET agréé à la charge de l'entreprise  
Les canalisations seront exécutées en buses de PVC -U rigide type assainissement classe I, à 1m de profondeur au-dessus de la génératrice supérieure, et suivant les prescriptions et spécifications des canalisations en PVC.

A chaque changement de direction, il sera prévu des tampons de visite pour rendre visitable le collecteur sur toute sa longueur

Les collecteurs seront raccordés sur le ou les regards en attente en pied des chutes.

Les pentes des collecteurs seront de 2 cm/m minimum.

La culotte des chutes sera en P.V.C d'une épaisseur de 3,2 mm et conforme à la norme française NF P 54.017.

L'assemblage se fera par colle spéciale P.V.C.

Les fixations se feront à l'aide de colliers en acier galvanisé à chaud, à double serrage et antivibratoires.

Les collecteurs et les chutes EU, EV et EP seront réalisées en tube rigide NFE série assainissement, classe M1 de couleur gris clair avec une épaisseur mini de 3.2 mm de diamètre approprié et raccordé aux réseaux en tranchée au niveau des regards

Les traversées des planchers comporteront des fourreaux métalliques ou en matière plastique. Aucun remblai ne sera placé avant les essais d'étanchéité (conformément à l'article 133 du DGA) qui feront l'objet d'un procès-verbal, après la réception des canalisations par le maître d'ouvrage, et le bureau d'étude

Le prix comprendra également la fourniture et pose d'un grillage plastique avertisseur, coupes, joints étanches, colliers, supports, percements et raccords suivant les normes en vigueur.

Les joints seront garnis par des joints étanches en polyester comprimé fournis par le fabricant.

Les canalisations seront exécutées sans majoration pour joints ou pièces spéciales, raccords, partie courbe, inclinées, mais sans déduction des vides provenant des pénétrations, des amenées des canalisations diverses, des regards, etc....

Les pièces de raccords seront comptées au mètre linéaire.

Nota : L'Entrepreneur devra s'assurer que les côtes du radier de l'égout permettent tous les branchements aux points prévus.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge le raccordement des canalisations et regards tous à l'intérieur et à l'extérieur,

Fiche technique à présenter à la maîtrise d'œuvre pour approbation

Ouvrage payé en ensemble, compris toutes sujétions d'exécution alimentation et évacuation au .....Prix N° 29

### **Lots architecturaux :**

#### **PRIX 30 : revêtement en granit Blanco perla y compris plinthe ou talonette et joint en inox de 10 mm**

Réalisé suivant le plan d'aménagement

Revêtement de sol en granit 1<sup>er</sup> choix, couleur au choix du maître d'ouvrage. Finition poli brillant .L'ensemble sera exécuté sur une forme en béton De 0,04m d'épaisseur moyenne dosée à 350 kg de ciment CPJ35 lequel il sera saupoudré de la gravette immédiatement après sa mise en place. Y compris joint en inox

Exécution Suivant les règles de l'art.

Ouvrage payé au mètre carré, y/c lustrage, masticage, fourniture et pose et toutes sujétions pour avoir une bonne finition .....prix N°30.

### **PRIX 31: séparation en BA13**

Réalisé selon plan et détail pour les cloisons de séparation ou travaux de finition y compris structure et toutes sujétions.

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

### **PRIX 32 : tôle perforé pour toiture bureau**

Fourniture et pose de la tôle perforé pour les toitures des bureaux en aciers galvanisé 70% vide et 30 % pleine afin de pouvoir laisser un passage de la climatisation à l'intérieur des bureaux y compris fixation et toute pièce de finition

**La couleur :** au choix du maître d'ouvrage

**Le motif :** au choix du maître d'ouvrage

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

### **PRIX 33 : cloison amovible et ensemble vitré y compris le film sérigraphie**

Similaire à l'existant, IL sera réalisé dans la série flamingo de profiles systèmes ou équivalent et sera composé de parties fixe et de portes flamingo :

- Précadre en acier galvanisé de 20/10 mm avec pattes à scellement.
- Cadre dormant en aluminium avec couvre joint rapporté.
- 1 vantail ouvrant à la française.
- Un seuil Plat.
- Pareclose à clipper pour pose des vitrages.
- Joint en EPDM.
- Remplissage en Vitrage Clair Feuilleté 6+6+2 de Saint Gobain, Glaverbel ou équivalent. PVB avec motif et couleur cuivré au choix de maître d'ouvrage
- quincaillerie : 3 paumelles de la série Flamingo ou équivalent, serrure à pêne basculant en inox avec canon de sûreté, béquille double en aluminium.

- Toutes autres recommandations du Gammiste Profiles Systèmes.

- Couleur et texture au choix du maître d'ouvrage

La structure devra assurer une construction stable, légère et garantir l'indéformabilité de L'ensemble. Les panneaux devront être interchangeables facilement. La pose des rails, doit s'effectuer avec précision en tenant compte de l'existence de faux plafonds.

Le raccordement de cloison sur cloison, de cloison sur mur ou poteau, de cloison sur fenêtres se fera par des pièces de même nature que la cloison. Ces pièces de raccordement devront Assurer la tenue incendie, et le degré d'affaiblissement acoustique demandé.

OSSATURE En acier galvanisé avec passage de ables électrique et téléphoniques, au sol un U fixé par vis et chevilles et dito pour la partie haute fixée au plafond, les poteaux en U renfermés sur les 2 ailes et pliage de renforcement à la base, les traverses 70 x 30 mm.

### **PROFILES DE FINITION**

En aluminium, la plinthe en retrait de 12 mm, recouvrement du panneau de 12 mm, les omégas de fixation des nécessitant par de couvre -joint.

### **Dimension :**

L'entreprise doit établir des notes de calculs tenant compte de l'ensemble des paramètres afin de définir les dimensions et les épaisseurs de tous les composants de ce lot. Le tout doit être validé par le bureau de contrôle avant la réalisation.

**Couleur :** similaire à l'existant, La couleur et la texture du profilé aluminium restent au choix du maître d'ouvrage.

Teinte vitrage : Type stopsol, vitrage réfléchissant

**Motif vitrage :** Sérigraphie ou film PVB avec motif couleur similaire à l'existant

**Echantillon :** A réaliser un échantillon (selon emplacement désigné par le maître d'ouvrage pour Approbation avant démarrage des travaux.

Ouvrage payé au mètre carré suivant plan de détail y compris toutes sujétions de pose au..... . prix N° 33

### **PRIX N°34 : pare choc en tube en inox**

Descriptif : Exécutés avec tubes horizontales ronds de 60 mm de diamètre en inox et une hauteur suivant les recommandations du maître d'ouvrage , avec traverses verticales en inox plat fixée au sol par une platine y compris , chevilles, boulons, et toutes sujétions de fourniture pose et scellement. Echantillon de 2 ml à soumettre au maître d'ouvrage pour approbation avant démarrage des travaux Dimension : les dimensions sont données à titre indicatif. L'entreprise doit établir des notes de calculs tenant compte de l'ensemble des paramètres afin de définir les dimensions et les épaisseurs de tous les composants de ce lot. Echantillon : A réaliser un échantillon selon emplacement désigné par le maître d'ouvrage

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de pose de scellement seront payés au prix N°34

### **PRIX N°35: Mur rideau**

#### **Descriptif :**

#### **CONCEPT PRODUIT**

Système de mur rideau avec capots et serreurs. Largeur du meneau: 50mm.à titre indicatif

#### **PROFILES**

Les profiles constituant la gamme PROFILS SYSTEMES sont obtenus par filage à la presse. Ils sont réalisés en alliages d'aluminium n° 6060 (AGST5) selon les normes en vigueur

#### **PROTECTION**

-Par anodisation chimique bénéficiant du label " Suivant l'existant ", teinte naturelle et teintes bronze. Les profilés sur stock sont disponibles en finition classe 15 (15 à 18 microns) selon la norme NFP 24.351.

-Par thermo laquage polyester bénéficiant du label " Suivant l'existant ", l'épaisseur minimum de la laque est de 60 microns pour les surfaces continuellement visibles, teintes RAL.

#### **STRUCTURE:**

Elle est constituée de montants et de traverses tubulaires. Les montants sont de différentes sections avec Possibilité d'être renforcés par des plats aciers. Les sections des différents profiles devront être adaptées aux normes et besoins nécessaires à l'emplacement de la construction. Les dilatations doivent pouvoir se produire sans nuire à l'étanchéité et à la solidité de l'ensemble.

La fixation sur le gros œuvre se fait au moyen d'attaches spécialement conçues et permettant un réglage dans les 3 dimensions.

#### **Dimension :**

L'entreprise doit établir des notes de calculs tenant compte de l'ensemble des paramètres afin de définir les dimensions et les épaisseurs de tous les composants de ce lot. Le tout doit être validé par le bureau de contrôle avant la réalisation.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de pose de finition seront payées au prix N°35

### **PRIX N°36 : Ensemble vitrage extérieur collé type VEC y compris joint**

Descriptif :

#### **CONCEPT PRODUIT**

Système de mur rideau avec châssis vision à vitrage extérieur collé : V.E.C.

- Largeur du meneau : 50 mm à titre indicatif
- Joint creux de 20 mm entre les châssis à titre indicatif Y compris grille de désenfumage pour amener d'air en lames vitrées sans encadrement idem type , teinte, couleur vitrage extérieur y compris toutes sujétions de fixation de fourniture et de pose

**PROFILES** Les profilés constituant la gamme PROFILS SYSTEMES sont obtenus par filage à la presse. Ils sont réalisés en alliages d'aluminium n°6060 (AGST5) QUALITE BATIMENT selon les normes NFA 50411, NFA 50710, NFA 91450. **PROTECTION** - Par anodisation chimique bénéficiant du label « QUALANOD, AWAA, EURAS », teinte naturelle et teinte bronze. Les profilés sur stock sont disponibles en finition classe 15 (15 à 18 microns) selon la norme NFP 24351. - Par thermo laquage polyester bénéficiant du label « QUALICOAT », l'épaisseur minimum de la laque est de 60 microns pour les surfaces continuellement visibles, teintes RAL.

**STRUCTURE** Elle est constituée de montants et de traverses tubulaires. Les montants sont de différentes sections avec possibilité d'être renforcés par des plats aciers. Les sections des différents profils devront être adaptées aux normes et besoins nécessaires à l'emplacement de la construction. Les dilatations doivent pouvoir se produire sans nuire à l'étanchéité et à la solidité de l'ensemble. La fixation sur le gros œuvre se fait au moyen d'attaches spécialement conçues et permettant un réglage dans les 3 dimensions.

**ASSEMBLAGE** -Les profilés sont assemblés en coupe droite, avec montants filants et traverses fixées sur ceux-ci au moyen de tasseaux d'assemblage en alliage d'aluminium. Ceux-ci comportent un téton de centrage qui permet de positionner correctement les traverses et sont fixés par vis inox sur les montants.

**ETANCHEITE DE LA STRUCTURE** L'étanchéité est assurée en bout de chaque traverse, en fonction de la nouvelle norme. L'eau ne doit en aucun cas être drainée dans le montant. On étanchera les extrémités de traverse avec un mastic type « Small joint » ou équivalent, permettant les jeux de dilatation. Tous les joints d'étanchéité seront en EPDM. **CADRES VISION** Ils sont fixes ou ouvrants en projection à l'italienne. Ils sont réalisés de profils tubulaires assemblés avec des équerres à pions ou à sertir. Ces équerres d'assemblage sont obligatoirement en aluminium et / ou inox. Les coupes sont étanchées avec un produit de type « small joint » ou équivalent Les cadres vision comporteront une barrette de collage en aluminium anodisé qui sera identifiée par un numéro de lot de fabrication marqué par jet d'encre le long du profil. Des échantillons de chaque lot de fabrication de la barrette de collage subiront les essais d'approbation du fabricant du silicone de collage VEC, DOW-CORMING, TREMCO ou équivalent.

Les ouvrants seront montés sur des compas en inox de marque « Securistyle » ou équivalent placés en feuillure. La manœuvre et la fermeture des cadres ouvrants seront réalisés à l'aide d'une poignée à 2 points de verrouillage. Les cadres fixes seront accrochés sur la structure au moyen d'un système de verrou en aluminium. Ils comporteront un système anti dégonflage réalisé avec des pièces en aluminium fixées sur les traverses de la structure par des vis auto foreuse en inox.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de pose de finition seront payés au prix N°36

### **PRIX N°37 : habillage en alucobond y compris structure**

Echantillon à soumettre pour approbation du maître d'ouvrage. Ce prix rémunère la fourniture et mise en œuvre Réalisé suivant calepinage y compris la structure en oméga.

L'alucobond sera de type alucoil ou Larson ou équivalent

Ouvrage payé au mètre carré y/c toutes sujétions de fourniture et pose au prix N° 37.

#### **PRIX N°38 : déplacement des bureaux existants zone PAF arrivée y compris réinstallation**

Déplacement des bureaux existant soigneusement vers son nouvel emplacement y compris démontage et cloison et plafond suivant le plan d'aménagement fourni par le maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité y/c démontage et réinstallation et toutes sujétions de finition au prix N° 38

#### **PRIX N°39 : Faux plafond en lames en aluminium laqué bois chêne y/c structure**

Comprenant faux plafond lame en aluminium émaillés au four laqué bois chêne similaire à l'existant marque y/c structure V 100 ou équivalent, réalisée selon le calepinage existant dans la zone PIF départ.

Ouvrage payé au mètre carré y/c structures et toutes sujétions de fourniture et pose et de finition au prix N° 39

#### **PRIX N°40 : Faux plafond en staff lisse y/c joint creux, gorge**

Constitué de plaques préfabriquées en Staff de 15mm d'épaisseur lisse. Suspension par agrafes galvanisées enrobées de plâtre et filasse. Joints garnis au plâtre fin. Planéité parfaite après ratissage et finition en plâtre. Y compris joints creux de 5cm x 5cm, selon détail et plan d'exécution fourni par l'entreprise et validé par le maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré y compris fourniture, pose et toutes sujétions de mise en œuvre, au prix N°40.

#### **PRIX N°41: démontage du VEC côté jardin**

Démontage des trames en VEC existantes au niveau de la façade PIF donnant à la zone jardin y compris remise en état

Le démontage doit s'effectuer d'une soigneusement avec un matériel approprié en tenant compte la complexité de l'ouvrage tout en gardant la stabilité et l'étanchéité des trames supérieurs

L'entreprise travaux doit fournir une note méthodologique avant l'exécution expliquant les moyens humains et matériels dédiés à ladite opération suivant un plan et détail d'exécution validé par un bureau d'étude et Bureau de contrôle

Ouvrage payé au mètre carré y compris démontage et remise en état, et toutes sujétions de mise en œuvre, au prix N°41.

#### **PRIX N°42 : Porte vitré en aluminium Hall public/PIF pour la zone rajoutée**

##### **Descriptif**

Les profilés tubulaires dormants et ouvrants, ont une épaisseur de 46mm. Ils sont assemblés au moyen D'équerres à pion, à visser ou à sertir. Les traverses et plinthes sont aussi en 46mm et sont assemblées Soit, par tasseaux soit, par vis dans des alvéovis prévus à cet effet.

Toutes ces pièces d'assemblage sont obligatoirement en aluminium et/ ou inox.

Les coupes seront étanchées avec un produit de type « Small joint » ou équivalent. Les cages d'équerres Seront avec un mastic de type silicone.

L'étanchéité se fait par compression de 2 joints de batues en EPDM lors de la fermeture.

Le vitrage est maintenu par :

- 2 joints en EPDM et une par close d'une hauteur
- Minimum de 21mm (fond de feuillure)

Les par closes doivent obligatoirement être du côté intérieur de la construction. Le ferrage est assuré par des paumelles en applique réglables pour portes renforcées, avec contreplaques dans la tubulaire des profils.

Elles seront en aluminium et/ou inox. Leur nombre et leur modèle seront adaptés aux poids et Dimensions des menuiseries (voir notice)

La fermeture se fait par serrure à 1.2 ou 3 points sur les portes avec pêne.

Commandé par béquille aluminium et pêne de sécurité basculant en acier inoxydable commandé par cylindre européen. Le corps de la serrure est encastré dans la tubulaire de l'ouvrant Adjonction de verrous en feuillure ou en applique sur le vantail semi fixe en modèle 2 vantaux.

La pose sera au choix sur :

- pré cadre en tôle pilée galvanisée
- l'étanchéité au sol se fait soit par :
- seuil plat avec joints brasse
- seuil plat avec joints EPDM
- hauteur totale du seuil 21.0mm

L'étanchéité entre le dormant et le support se fera au moyen de cordon de mastic silicone ou équivalent (appliqué en accord avec les spécifications d'utilisation) et de fond de joint posé dans les emplacements

Prévus à cet effet par PROFILS SYSTEMES. La finition sera assurée par l'adjonction de bavette à l'extérieur, et éventuellement par couvre-joint à l'intérieur

#### **Dimension**

Les dimensions et profilés ainsi que les vitrages sont données à titre indicatif. L'entreprise doit établir des notes de calculs tenant compte de l'ensemble des paramètres afin de définir les dimensions et les épaisseurs de tous les composants de ce lot. Le tout doit être validé par le bureau de contrôle avant la réalisation.

#### **Couleur**

La couleur et la texture du profilé aluminium restent au choix de l'architecte.

#### **Teinte vitrage**

Type stopsol, vitrage réfléchissant

#### **Motif vitrage**

Sérigraphie au film PVB avec motif couleur au choix de l'architecte.

#### **Echantillon**

A réaliser un échantillon selon emplacement désigné par l'architecte pour approbation avant démarrage des travaux.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes les sujétions de pose au prix N°42.

### **PRIX N°43 : peinture vinylique à extérieur**

Ce prix comprendra :

Rebouchage, égrenage, brossage énergique à la brosse chien dent des enduits de ciment afin d'enlever toutes parties non adhérentes.

Application d'une couche d'impression fixatrice PRIMOREX ou équivalent

Application de 2 couches de peinture émulsion mate VINYLASTRAL ou marque équivalent à 12 H d'intervalle.

Teinte au choix du maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré, compté à la surface réelle, compris toutes sujétions d'exécution, au prix .....N°43

### **PRIX N°44: peinture vinylique intérieur sur plafond**

Ce prix comprendra :

Rebouchage partiel jusqu'à l'obtention d'une surface parfaitement plane et lisse.

Ponçage général.

Dépoussiérage.

1 couche partielle

2 couches croisées ponçage.

3 couches de peinture vinylique mate du type VINYLASTRAL ou équivalent pour obtenir un résultat satisfaisant approuvé par le M.O.

Couleur selon le choix du maître d'ouvrage. Échantillon à soumettre pour approbation.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions au prix .....N°44

#### **PRIX 45 : PEINTURE GLYCÉROPHALIQUE MATE SUR MURS INTÉRIEURS**

Tous les murs intérieurs à l'exception de ceux traités à la peinture laquée recevront une peinture glycérophalique mate de la façon suivante :

Rebouchage, égrenage, ponçage, brossage énergique et dépoussiérage à la brosse douce

Application d'une couche d'impression fixatrice PRIMOREX ou équivalent

2 couches d'enduit STOPASTRAL ou ponçage au papier abrasif

2 couches de peinture émulsion mate VINYLASTRAL ou équivalent à 12H d'intervalle.

Teinte au choix du maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré, compté à la surface réelle, compris toutes sujétions d'exécution, au prix .....N°45

#### **PRIX N°46 : Guide file**

**Descriptif :** Travaux de fourniture et pose d'une protection en inox y compris installation

Montant en acier inox plat de 60 x 6 mm tous les 1 mètre.

1 Lisse en tube rond inox diamètre 60mm

Plinthe de fixation épaisseur 6mm avec boulon inox

**Dimension :** les dimensions sont données à titre indicatif. L'entreprise doit établir des notes de Calculs tenant compte de l'ensemble des paramètres afin de définir les dimensions et les épaisseurs de tous les composants de ce lot.

**Echantillon :** A réaliser un échantillon selon emplacement désigné par l'architecte pour Approbation avant démarrage des travaux.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de pose de scellement seront payés au .....prix N 46

#### **PRIX N°47 : REPRISE DES TUYAUTERIES DE DISTRIBUTION D'EAU ET DU RESEAU D'EVACUATION DES BLOCS SANITAIRES**

Ce prix rémunère au forfait les travaux de reprise de tuyauterie de distribution d'eau et l'évacuation des eaux usées et eaux vannes des appareils sanitaires de tous les blocs sanitaires indiqué sur plan (2 blocs à réaménager et l'installation plomberie (distribution et évacuation) du nouveau bloc sanitaire à construire au niveau de la salle d'embarquement national.

Les tuyauteries de distribution d'eau froide et eau chaude sanitaire seront réalisées en tubes polyéthylène réticulé de out diamètre, 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 tès égaux ou réduits, les manchons de liaison, les coudes terminaux, etc ...

Collecteur en laiton Ø 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 collecteurs 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.

Démontage des installations plomberie et électricité y compris l'évacuation à la décharge publique

Ouvrage payé au forfait, au prix N°47

### **PRIX N°48 : REVÊTEMENT SOL EN GRES CERAME**

Revêtement de sols en carreaux de grès cérame, premier choix, dimensions, échantillons et teinte à soumettre à l'approbation du Maître d'ouvrage, posés au mortier de ciment.

Le support de 0,045 d'épaisseur minimum si nécessaire pour motifs de niveau général ou de tubages importants, sera exécuté au mortier dosé à 250 Kg de ciment. Les carreaux seront posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints du travail de pose, il sera procédé au nettoyage du mortier qui reflue des joints, afin d'éviter le ternissage des carreaux. Les joints au ciment blanc, ou gris teintés à la demande, devront être fait avant le séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée). L'entrepreneur devra prévoir dans ses prix, toutes les sujétions de pose et d'exécution telles que gorges, coupes droites ou biaises, angles, chutes, casses etc. ...

Tolérances :

1 mm pour les joints.

0,5 mm pour les alignements.

Ouvrage métré à la surface réelle, sans plus-value pour petites parties et faible largeur, déduction faite des vides et parties non revêtues.

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

### **PRIX N°49: REVETEMENT MURAL EN GRES CERAME**

Revêtement en carreaux de grès cérame d'importation, 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 en vigueur et suivant les recommandations du fabricant de 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.

**Dimension** : suivant le choix du maître d'ouvrage

**Couleur et motif** : suivant le choix du maître d'ouvrage

**Echantillon** : Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux.(voir liste )

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions de fourniture et pose au prix N°49

### **Prix 50 : FAUX PLAFOND EN PLATRE BA13 LISSE**

Plafonds constitués par l'assemblage d'une ou plusieurs plaques de parement en plâtre BA13 vissées sur une ossature métallique constituée de profilés F47 ou FL 55 ou CD 60 portées par des suspentes en dalle béton ou suspente hourdis.

Plafond non démontable sur ossature métallique composé de :

- Une ossature composée d'un réseau primaire de fourrures F47/profilés CD+60m, de portée 1.2m croisé si nécessaire par un réseau d'entretoise.
- Fixation de l'ossature au support par l'intermédiaire de suspente.
- 1 plaque de plâtre TYPE BA13 marque KNAUF ou équivalent standard ou perpendiculaire ou parallèle au réseau primaire.
- Résistance au feu CF1/4H (1 plaque) suivant réglementation s'appliquant au bâtiment concerné et le PV du système.
- Finitions : traitement des joints, angles suivant la technique (enduits + bandes)

Joints creux en plâtre fin de Safi.

Compris réservations lumineuses, clim et autres. Trappe de visite

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de pose au .....prix N°50

### **Prix 51 : CLOISON DE SEPARATION EN PANNEAU HPL TRESPA Y COMPRIS PORTE ET ACCESSOIRES**

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, la fixation des panneau HPL en trespas (de 12 mm) y compris les portes, texture et finition au choix du maître d'ouvrage

- Montant de soutien en tube inox avec pieds en inox réglables
- Pincettes de fixation
- Toute visserie en inox
- Joint silicone pour la finition
- Séparation urinoir en plaque HPL
- 3 goujons diamètre 8 mm scellés au mur pour fixation du panneau
- Pour les portes :
- Verrou de condamnation et buté de porte en inox finition au choix du maître d'ouvrage
- 2 poignées sous forme de boule en inox finition au choix du maître d'ouvrage
- 4 charnières dont une avec ressort en inox

**Couleur :** au choix du maître d'ouvrage

**Echantillon** à réaliser selon emplacement désigné par le maître d'ouvrage pour approbation avant démarrage des travaux

Ouvrage payé au mètre carré au .....prix N51

### **Prix 52 : LAVABO POUR PMR**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'un lavabo sur colonne pour handicapé, comprenant :

- Un lavabo sur colonne pour handicapé avec trop plein de marque VITRA ou équivalent.
- Un robinet poussoir chromé spéciale pour lavabo de marque GROHE ou équivalent.
- Un siphon chromé à tube plongeur de diamètre approprié de marque WIEGA ou équivalent avec vidage automatique.
- Une vidange automatique de même marque que la robinetterie.
- Raccordement EF et ECS en polyéthylène réticulé depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords, polyéthylène, cuivre chromé et sanitaire.
- Un ensemble de vidange en P.V.C. Ø 40 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 au .....prix N52

### **PRIX N 53 : TABLETTE EN RESINE ACRYLIQUE Y/C VASQUE ET ROBINETTERIES**

Ce prix rémunère la fourniture, la pose Des tablettes en résine acrylique LAVABO intégré y compris le

Raccordement et la mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'un lavabo vasque par dessous, comprenant :

- Un lavabo vasque en coreon
- Un robinet poussoir chromé spéciale pour lavabo de marque GROHE ou équivalent.
- Un siphon chromé à tube plongeur de diamètre approprié de marque WIEGA ou équivalent avec vidage automatique.
- Une vidange automatique de même ne marque que la robinetterie.
- Raccordement EF et ECS en polyéthylène réticule depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords, polyéthylène, cuivre chromé et sanitaire.
- Un ensemble de vidange en P.V.C.Ø 40 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.

#### **Nota :**

- Les appareils sanitaires devront être protégés pendant la durée des travaux, ils seront nettoyés en fin de chantier par l'Entrepreneur sans plus-value.
- Des rosaces chromées comprises dans le prix du lavabo seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.

**Echantillon :** Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage y compris la robinetterie avant démarrage des travaux.

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

### **PRIX N 54 : W.C SUSPENDU**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'un ensemble de W-C à l'Anglaise suspendu, comprenant :

- Une cuvette pour WC suspendu de couleur blanche de marque roca ou équivalent.
- Un réservoir encastré avec bâti supports pour WC de même marque avec mécanisme de chasse silencieux à deux touches de même marque.
- Un abattant double confort de même marque.
- Vis 6 x 60 en laiton avec cache tête chromée ACO.
- Un robinet d'arrêt équerre 3/8 chromé de marque SCHELL ou équivalent.
- Raccordement EF en polyéthylène réticule depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords, polyéthylène, cuivre chromé et sanitaire.
- Un ensemble de vidange en P.V.C.Ø 100 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.
- Le renforcement du réservoir encastrable selon les règles de l'art et recommandation du fabricant.

#### **Nota :**

- Les étiquettes précisant le choix du matériel doivent rester apparentes pendant la durée du chantier.
- Les appareils sanitaires devront être protégés pendant la durée des travaux, ils seront nettoyés en fin de chantier par l'Entrepreneur sans plus-value.
- Des rosaces chromées comprises dans le prix seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.

Echantillon : Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux.

Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint en silicone par pistolet et toutes autres sujétions, au prix N°54

### **PRIX N 55 : W.C SUSPENDU POUR PMR**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'un ensemble de W-C à l'Anglaise suspendu, comprenant :

- Une cuvette pour WC suspendu de couleur blanche de marque VITRA ou équivalent.
- Un réservoir encastré avec bâti supports pour WC de même marque avec mécanisme de chasse silencieux à deux touches de même marque.
- Un abattant double confort de même marque.
- Deux barres en inox de marque spéciale PMRMEDICLINIC ou équivalent.
- Vis 6 x 60 en laiton avec cache tête chromée ACO.
- Un robinet d'arrêt équerre 3/8 chromé de marque SCHELL ou équivalent.
- Raccordement EF en polyéthylène réticule depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords, polyéthylène, cuivre chromé et sanitaire.
- Un ensemble de vidange en P.V.C. Ø 100 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.
- Le renforcement du réservoir encastrable selon les règles de l'art et recommandation du fabricant.

Echantillon : Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux.

Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint en silicone par pistolet et toutes autres sujétions, au prix N°55

### **PRIX N°56: URINOIR**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'un urinoir type coquille, comprenant :

- Un urinoir type coquille avec trop plein de marque VITRA ou équivalent.
- Un robinet poussoir chromé spéciale pour urinoir de marque GROHE ou équivalent.
- Un siphon chromé à tube plongeur de diamètre approprié de marque WIEGA ou équivalent avec vidage automatique.
- Une vidange automatique de même marque que la robinetterie.
- Raccordement EF et ECS en polyéthylène réticule depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords, polyéthylène, cuivre chromé et sanitaire.
- Un ensemble de vidange en P.V.C. Ø 40 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.

Nota :

- Les étiquettes précisant le choix du matériel doivent rester apparentes pendant la durée du chantier.
- Les appareils sanitaires devront être protégés pendant la durée des travaux, ils seront nettoyés en fin de chantier par l'Entrepreneur du présent lot sans plus-value.
- Des rosaces chromées comprises dans le prix seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.

Echantillon : Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux.

Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint en silicone par pistolet et toutes autres sujétions, au prix N°56

**PRIX N°57: SIPHON DE SOL 20\*20**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche de siphon de sol en laiton suivant indication du Maître d'Ouvrage.

Raccordement en diamètre approprié y compris entrée de siphon de sol en plomb de 3mmcomprenant platine et moignon.

Ouvrage payé à l'unité y compris, raccordement et toutes autres sujétions de fourniture et de pose au prix n°57

**PRIX N° 58 : PORTE PAPIER HYGIENIQUE**

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'une boîte porte papier hygiénique industrielle en acier inox finition satinée, de marque JOFEL ou équivalent.

Echantillon : Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose, au prix N°58

**PRIX N°59: DISTRIBUTEUR DE SAVON**

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'un porte savon au niveau des sanitaires

Echantillon : Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose, prix N°59

**PRIX N°60: SECHE MAIN VERTICAL**

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'un sèche-mains vertical, finition ABS BLANC ANTIMICROBIEN, du premier choix ou équivalent.

Cet ouvrage sera réalisé suivant les règles de l'art et toutes sujétions de réalisation

Ouvrage payé à l'unité y compris fixation, raccordement et toutes sujétions d'exécutions et de finition au prix n°60

**PRIX N° 61: POUBELLE**

Fourniture, pose, d'une poubelle en acier inoxydable finition brillant ,avec frein de chute 3l de marque wenko ou équivalent.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose, au prix N°61

**PRIX N°62: GLACE ARGENTEE**

Fourniture de glace argentée biseauté de 1er choix.

Epaisseur en rapport avec les dimensions, minimum 6 mm de marque saint Gobain ou équivalent.

Finition : bords droit ou biseauté avec chants plats polis, angles arrondis ou droit, y compris argenteure et vernis protecteur.

Pose par biais de bandeau autocollant sur 2 faces sur support ou fixée sur mur, ou par attache en plastique, selon le choix du maître d'ouvrage.

**Echantillon** : Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux.

L'ouvrage sera payé au mètre carré au prix N°62

### **PRIX N°63: Table à langer bébé pliable**

Coque en polypropylène avec fixation 6 points Anti vandalisme.

Table à langer murale pliable pour collectivités. Châssis monobloc en acier pouvant supporter jusqu'à 91 kg déformation angle à 90°. charnière tout acier offrant une plus grande résistance à l'usure et une durée de vie améliorée

Aucune visserie apparente pour éviter tout risque de blessure et pour faciliter son entretien dim L889xH565Xp102mm environ.

Poids 14.5 kg

Ouvrage payé à l'unité y compris fixation et toutes sujétions d'exécutions et de finition au prix N°63

### **POINTS LUMINEUX**

Depuis le tableau secondaire distribution, éclairage ou d'un autre point lumineux comprenant :

- Les conduits en encastrés isoranges (ICD 6 AE) ou APE en Apparent n° 16 minimum.
- Les conducteurs HO 7 V, les câbles U 1000 RO 2 V sous conduit APE ou iso gris passant dans le vide des faux plafonds et locaux techniques.
- Les boîtes spéciales pour point de centre.
- Les boîtes étanches avec presse-étoupe pour la distribution en apparent dans les locaux techniques.
- La douille à bout de fil pour les essais.

Toutes sujétions de fourniture, pose et raccordements compris, payé à l'unité, décomposition comme suit :

### **PRIX N° 64: Point lumineux au Plafond où en Applique en câble U 1000 RO 2 V – 3 x 1,5 mm²**

### **PRIX N° 65: Point lumineux au Plafond où en Applique en câble U 1000 RO 2 V – 3x 2,5 mm²**

### **PRIX N°66 : INTERRUPTEUR SIMPLE ALLUMAGE**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement d'interrupteur à commande manuel Simple Allumage de type Mosaic blanc ou équivalent, y compris câbles d'alimentation, boîte d'encastrement, support Batibox et toutes sujétions.

**Echantillon** : Echantillon à soumettre pour approbation par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux

Ouvrage payé à l'unité au prix n°66

### **PRIX N°67: SPOT A LED 9W**

Fourniture, pose et raccordement de spots à Led encastrable au plafond, température d'éclairage Blanc chaud (3500°K à 4500°K), puissance 15w à 18w, 100v à 220v, de type LXDF 23501 ou équivalent, y compris ajout de câbles, commande et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité, y raccordement, pose, réservation au faux plafond fixation, socles, scellements, suspension, massif, toutes fournitures et sujétions au prix n°67

### **PRIX N°68: COFFRET DE PROTECTION**

Fourniture, pose et raccordement de coffret de protection électrique type Hager 12 module ou équivalent, y compris tous travaux de génie civil et toutes sujétions, équipé de :

- 01 disjoncteur magnétothermique 4 x 32 A avec Vigie.
- 03 disjoncteurs magnétothermique 2 x 16 A.
- 03 disjoncteurs magnétothermique 2 x 10 A.
- Repérage.

Ouvrage payé à l'unité au prix n°68

### **PRIX N 69 : PORTE en bois pour bloc sanitaire**

Porte en bois chêne ouvrante à la française, échantillon à soumettre pour approbation

Avant d'entamer les travaux comprenant :

- Faux cadre en bois rouge de 30 x 100 mm
  - Bati dormant en chêne de 100 x 70 mm y/c feuillure de battement.
  - Bati ouvrant en bois chêne de 41 mm d'épaisseur
  - ouvrant isoplane avec réseau Alvéolaire et 2 faces en contreplaqué stratifié chêne avec ramage verticale.
  - joint creux de 5 x 5 platines en aluminium brossé.
  - Chambrasse sur les deux faces de 150 mm de largeur selon détail de l'architecte.
  - Recouvrement des embrasures selon détail.
  - Sabot selon détail y/c ventilation selon détail
- Quincaillerie type bricard ou équivalent à faire approuver par le maître d'ouvrage -pattes à scellement tous les 50 cm
- 4 paumelles électriques 140 à faire approuver.
  - poignées et serrure à canon encastré type bricard ou équivalent

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et pose, au .....prix N° 69.

### **PRIX N 70 : ROBINETTERIE POUR ABLUTION**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de la robinetterie en bouton poussoir type GROHE ou équivalent pour l'ablution

Ouvrage payé à l'unité y compris raccordement et toutes sujétions d'exécutions et de finition au .....prix n°70

### **PRIX N 71 : blocs de secours**

Fourniture et pose des blocs de secours suivant les recommandations du maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité y compris raccordement et alimentation électrique et toutes sujétions d'exécutions et de finition au .....prix n°71

### **PRIX N°72: BARRE DE RELEVEMENT PMR**

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'une barre de relèvement coudée et simple en inox diamètre 3cm de marque CORALAI ou équivalent.

Ouvrage payé à l'unité y compris raccordement et toutes sujétions d'exécutions et de finition au .....prix n°72

### **Electricité Courant Fort :**

#### **PRIX N°73 : CHEMIN DECABLE POUR GALERIE**

Pose et installation des chemins de câbles pour le câblage électrique et informatique passant par la galerie technique au niveau de la zone PIF et la zone PAF arrivée

Payé AU mètre linéaire au .....prix n°73

#### **PRIX N 74 : RABATTEMENT DES LIAISONS PAR CABLE BT**

Prolongement des câbles bas tension existants vers le nouvel emplacement.

Ce prix comprend le câble BT de type et de section équivalent à l'existant, y compris ajout de mou de câble, ou remplacement de câble de bout en bout, y compris tranchées, regards, caniveaux, boîtes de jonction, buses, accessoires de raccordement et toutes sujétions de pose et de mise en service.

Ouvrage à régler à l'ensemble au ..... prix n° 74

#### **PRIX N 75 : RACCORDEMENT EN CABLE BT DES NOUVEAUX EQUIPEMENTS**

Alimentation des nouveaux équipements par câble BT de type et de section adéquate, y compris la fourniture de câble, chemin de câble, buse, tranché et toutes sujétion de mise en service.

Ouvrage à régler à l'ensemble au .....prix n° 75

#### **PRIX N 76 : DEPLACEMENT DES BOITES AU SOL**

Ce prix consiste au déplacement des boîtes au sol, y compris câbles avec remplacement de ceux défectueux.

Ouvrage à régler à l'ensemble au .....prix n° 76

#### **PRIX N 77 : Fourniture de luminaires de type similaire à l'existant**

Ce prix consiste en la fourniture, pose et raccordement de luminaires similaires à l'existant au niveau de chaque zone de travail.

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur est appelé à fournir les fiches technique des équipements proposé avec une note d'éclairage par zoning.

Ouvrage à régler à l'ensemble par zoning au .....prix n° 77

#### **PRIX N 78 : ADAPTATION DES COFFRET ET ARMOIRES ELECTRIQUE**

Ce prix consiste en l'adaptation et la mise à niveau des coffrets et armoires concerné par les modifications suivant le besoin en tenant compte des recommandations et normes en vigueur.

Ouvrage à régler à l'ensemble au .....prix n° 78

#### **PRIX N 79 : AJOUT DES PRISES DE COURANT**

Ce prix consiste en l'ajout des prises de courant normal, secourus et ondulé suivant recommandation de maître d'ouvrage, y compris câble électrique, chemin de câble, buses, tranchée, protection électrique et toutes sujétion de mise en service.

Ouvrage à régler à l'unité au .....prix n°79

### Electricité Courant Faible :

#### Système de détection incendie

##### **PRIX 80 : DETECTEUR OPTIQUE DE FUMÉE ADRESSABLE**

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement des détecteurs optiques de fumée adressables répondant aux exigences ci-dessous et conforme aux normes en vigueur. Les détecteurs automatiques d'incendie doivent être de la même marque que la centrale d'incendie installée, ils seront de type adressable et doivent garantir des résultats favorables lors des essais de détection.

**Il est à rappeler qu'une obligation de résultat est exigée pour le présent lot.**

Chaque détecteur doit disposer d'un voyant indiquant l'état du détecteur afin d'identifier rapidement les détecteurs en alarme.

Les détecteurs à installer seront de type :

- Optique de fumée : à installer dans les bureaux, blocs sanitaires, zones publiques et autres locaux.

Caractéristiques :

- Indicateur d'action intégré.
- Isolateur de court-circuit intégré.
- Rayon de détection (Détecteurs ponctuels) : 5m.
- Diagnostic à distance.
- IP32.

Ouvrage payé à l'unité, y compris socle de fixation et toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 80

##### **PRIX 81 : DECLENCHEUR MANUEL ADRESSABLE**

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement des déclencheurs manuels adressables répondant aux exigences ci-dessous.

Les déclencheurs manuels seront de couleur rouge et auront un indice de protection IP32.

Ils devront être placés à une hauteur de 1,20m du sol, à côté de chaque issue et aux couloirs (salle domestique). Les déclencheurs seront généralement encastrés soit dans les potelets prévus à cet effet soit dans les encadrements de la porte d'accès (gros œuvre, maçonnerie, habillage bois ...). La prestation comprend toutes les réservations, les accessoires, boîtiers d'encastrement et pièces de finition et de fixation nécessaires à l'intégration architecturale des appareils.

Chaque déclencheur aura les caractéristiques suivantes :

- Type adressable.
- Conforme aux normes NF EN 54-11 ou NM 21.9.312.
- A membrane déformable
- Doté d'une clef de réarmement
- Un indicateur de position alarme

Ouvrage payé à l'unité, y compris socle de fixation et toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 81

**PRIX 82 : INDICATEUR D'ACTION**

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement des indicateurs d'action répondant aux exigences ci-dessous.

Les indicateurs d'action seront placés au-dessus des portes des locaux inaccessibles (Bureaux, locaux techniques, blocs sanitaires et autres locaux). Ils reprennent la signalisation lumineuse du/des détecteur(s) en état d'alarme placé(s) à l'intérieur du local et doivent être placés de façon visible en tout point de la circulation. Chaque indicateur d'action possèdera une adresse.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 82

**PRIX 83 : AVERTISSEUR SONORE**

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement des avertisseurs sonores répondant aux exigences ci-dessous.

Les avertisseurs sonores seront installés au niveau du hall d'embarquement nationale et autres locaux. Ils doivent émettre un son d'une puissance minimale de 60 dB à 1m, perceptible de tout point de la zone à couvrir, et ne doit être confondu avec aucune autre signalisation sonore.

Les avertisseurs sonores seront conformes à la norme NF EN 54-3 ou à la norme NM 21.9.307.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 83

**PRIX 84 : AVERTISSEUR LUMINEUX**

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement des avertisseurs lumineux répondant aux exigences ci-dessous.

Les avertisseurs lumineux permettront la signalisation visuelle des alarmes. Ils seront installés au niveau des blocs sanitaires et autres locaux.

Les avertisseurs lumineux doivent être conformes à la norme NF EN 54-23 ou à tout autre norme équivalente.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 84

**PRIX 85: CABLE C2**

Ce prix comprend la fourniture, pose, fixation et raccordement de câble C2 1 paires 9/10<sup>ème</sup> avec écran non propagateur de la flamme pour le raccordement des points de détection.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 85

**PRIX 86 : CABLE CR1 2x1.5mm<sup>2</sup>**

Ce prix comprend la fourniture, pose, fixation et raccordement de câble CR1 de section 2x1.5mm<sup>2</sup> pour le raccordement du premier détecteur et du dernier détecteur à l'ECS.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 86

**PRIX 87 : INSTALLATION, POSE, RACCORDEMENT ET MISE EN SERVICE DU SYSTEME DE DETECTION INCENDIE**

Le prestataire aura à sa charge l'installation, pose, raccordement, extension et mise en service du système de détection incendie, y compris branchement, accessoires de connexion et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 87

### **PRIX 88: MODIFICATION ET PROGRAMMATION DU SYSTEME DE DETECTION INCENDIE**

Ce prix comprend la modification et programmation du système de détection incendie tenant compte des asservissements nécessaires et les nouvelles topologies installées.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 88

## **Réseaux informatiques et téléphoniques**

### **PRIX 89 : SWITCH 24 PORTS**

Switch de marque CISCO série 2960 ou équivalent ou série de marque CISCO ou équivalent et équivalente, disposant au minimum des caractéristiques suivantes :

- Commutation niveau 2
- Port Ethernet 24 10/100/1000 BaseT PoE
- Equipé de 4 modules SFP de même marque que les switches
- Équipé de 4 ports uplinks/trunk 1 Gbps
- Empilable par des ports/modules de stacking dédiés (jusqu'à 8 switches dans la même pile)
- Capacités du switch :
  - Débit de switching : 215 Gbps ;
  - Transfert de paquets de 64 octets : 70 Mpps ;
  - Mémoire Flash : 128 MB ;
  - Mémoire RAM : 512 MB ;
- Le Switch doit intégrer les protocoles communs suivants : DHCP, Autonegociation, DTP, PAgP, LACP, MDIX, UDLD, SDM, ARP, IGMP, MVR, VTP, RSPAN, TFP et NFP ;

Garantie : 3 ans (Garantie matérielle et IOS, y compris les mises à jour OS durant la phase de la garantie).

L'ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 89

### **PRIX 90 : TIROIR OPTIQUE 12 PORTS SC**

L'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement des panneaux de raccordement FO 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 pigtails 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 doivent être compatibles avec la fibre optique exigée par le maître d'ouvrage et seront conformes aux normes internationales ISO 11801. Les

panneaux FO seront équipés de coupleurs SC, d'un collier de serrage afin de maintenir et supporter les câbles FO, d'une presse en PVC, et d'un dérouleur optique.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art. .... Au prix N 90

### **PRIX 91 : PANNEAU DE BRASSAGE INFORMATIQUE 24 PORTS**

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 Cat 6A S/FTP, 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 prestataire 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
- Equipés de 24 connecteurs RJ 45 Cat 6A
- Conformes aux tests "de-embedded" EIA/TIA 568 B.2-1 : composants inter-opérables et rétro-compatibles

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art. .... Au prix N 91

### **PRIX 92 : CORDON DE BRASSAGE RJ45**

Les cordons de liaison entre les prises RJ45 et les équipements terminaux, ou entre les équipements actifs et les panneaux passifs, devront être :

- Catégorie 6A S/FTP ou supérieure
- Longueur adéquate désignée par le maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art. .... Au prix N 92

### **PRIX 93 : JARRETIERE OPTIQUE**

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement des jarretières optiques monomode ou multimode selon les exigences du maître d'ouvrage auront les caractéristiques minimales suivantes :

- Nombre de fibres 2 ;
- Gaine LSZH ;
- Traction maximale admissible installée est de 110N ;
- Rayon minimal de courbure installé est de 50mm ;
- Plage de température -10 à +60 °C ;
- Connecteurs d'extrémité SC coté tiroir optique et compatibles avec les switches, modules SFP

- Longueur adéquate désignée par le maître d'ouvrage.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art. .... Au prix N 93

#### **PRIX 94 : CABLE 4 PAIRES CAT 6A S/FTP**

Ce prix comprend la fourniture, pose, tirage et raccordement d'un câble Cat 6A S/FTP répondant aux exigences ci-dessous.

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.
- 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/PoE+.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris le rapport de test des câbles Cat 6A S/FTP et toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art. .... Au prix N 94

#### **PRIX 95 : PRISE INFORMATIQUE RJ45**

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 ça 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

L'ensemble sera sur une plaque.

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 95

### PRIX 96 : FIBRE OPTIQUE 6 BRINS

Ce prix comprend la fourniture, pose, tirage et raccordement d'un fibre optique monomode ou multimode selon les exigences du maître d'ouvrage aura les caractéristique minimales suivantes :

- 6 brins
- Support des applications Gigabit et 10G Ethernet
- Anti rongeur
- Armé
- LSZH
- Tous les brins des câbles optiques devront être connectés et testés

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris le rapport de test de la fibre et toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art. .... Au prix N 96

### PRIX 97 : BAIE INFORMATIQUE

Il doit être installé dans le local désigné par le maître d'ouvrage.

Ce prix comprend la fourniture, pose et le raccordement d'un coffret mural ou poser au sol selon les exigences du maître d'ouvrage ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- 19"
- 15 U
- Dimension adéquate pour héberger l'ensemble des équipements avec 30% d'espace libre pour les futures extensions
- Sens de pivotement réversible
- IP 20 - IK 08
- Panneaux latéraux pivotants démontables par l'intérieur sans outil
- Fermeture par serrure à clé
- Porte avant simple ou double vantaux vitrée
- Accessoires de fixation et de passage des câbles, les équipements montés ne doivent pas réduire les caractéristiques du coffret informatique
- Sur toute la hauteur du coffret informatique, l'implantation d'équipements doit être possible ; au format 19 pouces,
- Bloc de ventilation,
- Bandeaux passe-câble (19" x rackable 1U) équipées de 2 modules à balais permettant de recevoir les sur longueurs de cordons et de jarretières optiques.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 97

### PRIX 98 : UNITE DE DISTRIBUTION DE L'ENERGIE

Il sera mis en place dans le coffret des bandeaux de prises ayant les caractéristiques suivantes :

- 19"
- Bandeau de 6PC 2P+T 230Vac avec interrupteur bipolaire lumineux
- Fixation directe sur châssis 19" par équerres
- 1U
- Raccordement par bornier
- Le bandeau de prise sera alimenté depuis le réseau ondulé

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 98

#### **PRIX 99 : BOITE DE SOL 4 MODULES**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement des boîtes au sol auront les caractéristiques suivantes :

- Rectangulaire
- Equipé de cordon à raccordement réduite
- Encastrable sur dalle en béton
- Inox
- 4 modules
- A équiper de prises 2P+T et prises RJ45 selon le choix du maître d'ouvrage
- IP 66

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 99

#### **PRIX 100: BOITE DE SOL 8 MODULES**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement des boîtes au sol auront les caractéristiques suivantes :

- Rectangulaire
- Equipé de cordon à raccordement réduite
- Encastrable sur dalle en béton
- Inox
- 8 modules
- A équiper de prises 2P+T et prises RJ45 selon le choix du maître d'ouvrage
- IP 66

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 100

#### **PRIX 101 : ISOGRIS Ø16**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et fixation de tube annelé isogris :

- Polypropylène non propagateur de la flamme
- Couleur : gris
- Diamètre : 16mm
- Isolant, cintrable, transversale élastique annelé.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution..... Au prix N 101

#### **PRIX 102 : ISOGRIS Ø25**

Ce prix rémunère la fourniture pose et fixation de tube annelé isogris :

- Polypropylène non propagateur de la flamme
- Couleur : gris
- Diamètre : 25mm
- Isolant, cintrable, transversale élastique annelé.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 102

#### **PRIX 103 : CHEMIN DE CABLE**

Ce prix rémunère la réalisation des cheminements supplémentaires nécessaire à la réalisation des liaisons courant faible entre la salle technique et les équipements des différents systèmes courant faible.

D'une manière générale tous les chemins de câbles courants faibles existants sur le site dégagent de la disponibilité et pourront, après autorisation, être utilisés dans le cadre du projet.

Le prestataire prévoira la fourniture et la pose de tous les cheminements supplémentaires nécessaires à sa réalisation.

Ils respecteront les contraintes suivantes :

- Dimension adéquate avec 30% d'espace libre pour les futures extensions ;
- Galvanisé à chaud ;
- Profilé pour plus de possibilité de fixation ;
- Assemblage de couvercle avec clipsage rapide, sûre et sans visserie ;
- Bord et fond de chemin de câble sans arrêt vif afin de protéger le câble et se protéger contre les blessures lors de l'installation ;
- Fixation : Posé ou suspendu avec des supports ;
- Accessoires en tôle galvanisée adaptées avec le chemin de câble ;
- Essai de température minimale : -5°C ;
- Essai de température maximale : +60°C.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art. .... Au prix N 103

#### **PRIX 104 : GOULOTTE**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et fixation de goulotte 40X40 PVC auto-extinguible coloris blanc

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution..... Au prix N 104.

#### **PRIX 105: MISE A NIVEAU DE LA TAXATION TELEPHONIQUE EXISTANTE**

Ce prix comprend la configuration du système de taxation téléphonique existante pour assurer le bon fonctionnement de toutes les tâches concernant le suivi et la gestion des appels téléphoniques fixes et mobiles toute en affichant les appels entrants et les taux de consommations.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 105

#### **PRIX 106: DEPLACEMENT DES E-GATES**

Les E-Gates existantes seront déplacées aux endroits désignés par le maître d'ouvrage, y compris l'installation, raccordement, travaux génie civil et toutes sujétions nécessaires pour la mise en service des E-Gates.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 106

### **SONORISATION**

#### **PRIX 107 : RECUPERATION ET INSTALLATION DES COLONNES DE SON**

Le prestataire aura à sa charge la récupération des colonnes de son de l'ONDA et leurs installations dans les endroits approuvés par le maître d'ouvrage (dans la salle domestique et zone des comptoirs d'enregistrements), y compris l'installation, raccordement, extension et mise en service avec le système de sonorisation VX-2000 existant.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris les accessoires et toutes sujétions d'exécution. ....  
 Au prix N 107

### **PRIX 108 : HAUT-PARLEUR PLAFONNIER 6W**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement d'un haut-parleur plafonnier 6W répondant aux exigences ci-dessous.

Les plafonniers 6W seront de type circulaire et seront installés dans les locaux ayant une hauteur ne dépassant pas les 5 mètres.

Ils doivent répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

- Puissance : 6W
- Fonctionnant sous la tension : 100V.
- Plage de fréquence (-10dB) : 80 Hz - 18 kHz.
- SPL (1W/1m) : 89 dB (à 1 kHz).
- SPL Max (6W/1m) : 96 dB (à 1 kHz).
- Capot Métallique.
- Conforme à la norme EN 54-24.

Ce prix comprend raccordement et mise en service avec le système de sonorisation VX-2000 existant.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toute sujétion d'exécution. .... Au prix N 108

### **PRIX 109 : AMPLIFICATEUR 240W**

L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture, pose et raccordement d'un amplificateur qui devra garantir au minimum les caractéristiques suivantes :

- Puissance nominale : 240W
- Tension de sortie : 100V
- Réponse fréquentielle : 60 Hz à 16 kHz
- Rapport S/N  $\geq$  80 dB
- Distorsion harmonique  $<$  1%
- Dispose d'une entrée pour l'alimentation de sécurité
- Les amplificateurs seront conformes à la norme NF EN 60849 et/ou EN 54-24

Ce prix comprend raccordement et mise en service avec le système de sonorisation VX-2000 existant.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 109

### **PRIX 110 : PUPITRE MICROPHONE TYPE EMBARQUEMENT**

Ce pupitre sera mis en place au niveau des portes d'embarquement et aura les caractéristiques suivantes :

- Alimentation : 24VDC
- Consommation : 850mA
- Sortie audio : 0dB. 600 $\Omega$
- Distorsion :  $<$  1%
- Bande passante : 200 Hz - 15KHz
- Nombre de fonction par touche : 5
- Câblage : 1x4paires Cat 6A S/FTP

Chaque pupitre sera câblé sur l'interface réseau via un câble 1x4p catégorie 6A STP avec connectique de type RJ45

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 110

**PRIX 111 : CABLE CR1 2X2.5mm2**

Ce prix comprend la fourniture, pose, fixation et raccordement de câble CR1 de section 2x2.5mm2 pour le raccordement des haut-parleurs entre eux ou entre l'amplificateur et le premier haut-parleur.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 111

**PRIX 112: PROGRAMMATION, ADAPTATION ET MISE EN SERVICE DES NOUVEAUX EQUIPEMENTS**

Ce prix comprend la programmation, adaptation et mise en service de l'ensemble des nouveaux équipements avec le système VX-2000 existant.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 112

**HORLOGERIE****Horloges secondaires**

Les horloges secondaires seront installées aux endroits désignés par le maître d'ouvrage (salle domestique et zone des comptoirs d'enregistrement) de marque GORGY TIMMING ou techniquement équivalent et auront les caractéristiques suivantes :

**PRIX 113 : HORLOGE DIGITALE TYPE 1**

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement des horloges digitales auront les caractéristiques suivantes :

- Affichage heure, minute, seconde
- Synchronisation NTP Ethernet 10/100 base T
- LED programmable rouge, jaune ou vert
- Boîtier aluminium anodisé IP30
- Face avant antireflet - Lexan
- Alim. Power Over Ethernet (POE)
- Tropicalisé

Les horloges digitales seront de simple face de tailles minimales suivantes : 640 x 210 mm. Au cas de besoin le support de fixation sera fourni en aluminium ou en inox au choix du maître d'ouvrage. Cette fixation peut être murale ou encastrée, avec ou sans potence.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution. .... Au prix N 113

**PRIX 114: HORLOGE DIGITALE TYPE 2**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement des horloges digitales type 2 répondant aux exigences ci-dessous.

Les horloges digitales Réceptrice seront synchronisées via le bus terrain y compris leur alimentation

Les horloges seront de type intérieur, et luminescent à diodes.

Caractéristiques minimales :

- Affichage heure, minute, seconde.
- Hauteur des chiffres minimale : 7 cm (heure et minute).
- Distance maximale de lisibilité : 30 m.
- Couleurs de diodes : rouge.

- Montage suspendu, mural ou en applique y compris pièces d'accroche adaptées au support.
- Luminosité réglable automatiquement.
- Angle de lecture minimale 120°.
- Affichage mode 24 h.
- Fonctionnement silencieux.
- Présence de boutons pour réglage manuel.
- Chiffres constitués de 7 segments.
- Synchronisation NTP Ethernet 10/100 base T
- Alimentation via bus et PoE
- Température de fonctionnement : de -5 à +55°C.
- 

Les horloges digitales seront de simple face et de tailles minimales suivantes : 653 x 209 mm. Au cas de besoin le support de fixation sera fourni en aluminium ou en inox au choix du maître d'ouvrage. Cette fixation peut être murale ou encastrée, avec ou sans potence.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution..... Au prix N 114

### **PRIX 115 : HORLOGE DIGITALE TYPE 3**

Ce prix rémunère la fourniture pose et raccordement des horloges digitales type 3 répondant aux exigences ci-dessous.

Les horloges digitales Réceptrice seront synchronisées via le bus terrain y compris leur alimentation

Les horloges seront de type intérieur, et luminescentes à diodes.

Caractéristiques minimales :

- Affichage heure, minute, date.
- Hauteur des chiffres minimale : 7 cm (chiffres), 5 cm (lettres).
- Distance maximale de lisibilité : 30 m.
- Couleurs de diodes : rouge.
- Montage suspendu, mural ou en applique y compris pièces d'accroche adaptées au support.
- Luminosité réglable automatiquement.
- Angle de lecture minimale 120°.
- Affichage mode 24 h.
- Fonctionnement silencieux.
- Présence de boutons pour réglage manuel.
- Chiffres constitués de 7 segments.
- Synchronisation NTP Ethernet 10/100 base T
- Alimentation via bus et PoE
- Température de fonctionnement : de -5 à +55°C.

Les horloges digitales seront de simple face et de tailles minimales suivantes : 320 x 320 mm. Au cas de besoin le support de fixation sera fourni en aluminium ou en inox au choix du maître d'ouvrage. Cette fixation peut être murale ou encastrée, avec ou sans potence.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution..... Au prix N 115

### **PRIX 116 : FILERIE**

Il sera prévu un bus de « synchronisation ». Chaque horloge secondaire sera alimentée depuis le réseau ondulé. Le bus de « synchronisation » sera réalisé en câble SYT 2p 9/10ème. Ce bus sera issu de l'horloge mère et parcourra l'ensemble des horloges secondaires.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution.... Au prix N 116

## **PRIX 117 : CONFIGURATION DE L'HORLOGE MERE EXISTANTE**

Ce prix comprend la configuration de l'horloge mère existante pour assurer la synchronisation de l'ensemble des horloges mères de l'aéroport, y compris programmation et câblage le cas échéant et toutes sujétions nécessaires.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions d'exécution.....Au prix N 117

## **Lot PLOMBERIE ET CLIMATISATION**

### **PLOMBERIE :**

#### **ALIMENTATION EAU FROIDE ET EAU CHAUDE**

##### **TUBE EN PPR**

La canalisation au niveau des colonnes montantes et réseaux principaux sera en tube polypropylène PN 20 agréée par le laboratoire de CSTB et comprendra toutes pièces de raccords appropriés, manchons, tés, vannes d'isolement en PPR, coudes, bouchons hermétiques de marque ARIETE ou équivalent. Les jonctions seront par polyfusion. Les canalisations seront supportées au moyen de supports adéquats type MUPRO ou équivalent en intercalant un matelas insonorisant et imputrescible.

L'ouvrage comprend l'assemblage, les fourreaux, la mise en œuvre, le supportage, raccords PVC/PPR – PEhd /PPR – PPR / Nourrices, tés, transformations, les robinets de vidange, les purgeurs et les essais.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de pose, fourniture Au :

**Prix N118 : Tube PPR diamètre 20x27**

**Prix N119 : Tube PPR diamètre 26\*34**

**Prix N120 : tuyau en polyéthylène « retube » diamètre 13/16**

#### **COLLECTEURS DE DISTRIBUTION**

Collecteur de marque « GIACOMINI » ou équivalent comprenant :

Une vanne d'arrêt ou distributeur, les robinets à boisseau sphérique à écran prisonnier pour chaque alimentation, y compris manchons, raccords à sertir, bagues, joints et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à L'unité, y compris toutes sujétions de pose, fourniture.....Au

**Prix N 121 Collecteurs à 5 départs, diamètre 3/4**

**Prix N 122 Collecteurs à 4 départs, diamètre 3/4**

#### **Prix N 123 : COFFRET POUR COLLECTEUR**

Boîte en plastique pour protection de distributeurs, y compris pose, fixation, scellements et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à L'unité, y compris toutes sujétions de pose, fourniture.....Au PRIX N°123

#### **CHAUFFE EAU-30 L**

##### **Prix N 124 : CHAUFFE EAU ELECTRIQUE**

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'un ensemble chauffe-eau électrique, comprenant :

Chauffe-eau électrique de marque CHAFFOTEAU ET MORY ou équivalent, position verticale comprenant cuve SECUREX garanti 3 ans ou équivalent, isolation en mousse polyuréthane injecté, habillage jaquette tôle cuite au four, un thermostat blindé immergé dans la cuve

Un jeu de boulon d'ancrage ou ensemble support.

Un raccordement électrique sur combiné PAC fourni par le sous lot Électricité et installation sur le tableau général.

Raccordement EF et ECS en polyéthylène réticule depuis le collecteur jusqu'au chauffe-eau électrique y compris raccords, polyéthylène, cuivre et sanitaire.

Un ensemble de vidange en P.V.C. Ø 40 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.

Fourni, posé, y compris fixation, supports, raccordement électrique et hydraulique et toutes sujétions de fourniture et de pose. + b

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de pose, fourniture.....Au PRIX N124

### **TUBE ACIER NOIR**

Fourniture et pose de tuyauterie en acier noir avec raccords et joints fileté pour distribution intérieure en eau incendie. Elles seront posées en apparent avec une bande anti-condensation dans (gaine technique, faux plafonds etc. ou encastré avec bande DENSO ou équivalent).

Les tuyaux seront de tarif 3 jusqu'au diamètre 50 et tarif 10 au-delà du diamètre 65 y compris raccords, brides, colliers, supports et suspensions, vanne de barrage et de contre barrage, disconnecteur, point de vidange de marque WALRAVEN, MUPRO ou équivalent

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de pose, fourniture.....Au prix

### **Prix N 125 : TUBE ACIER NOIR DN150**

### **Prix N 126: TUBE ACIER NOIR DN65**

### **Prix N 127: ROBINET D'INCENDIE ARME (RIA DE 40 MM)**

Fourniture et pose d'un poste robinet armé DN 40 comprenant :

- ✓ Un robinet d'incendie DN20,
- ✓ Une vanne d'arrêt,
- ✓ Un dévidoir tournant et pivotant à alimentation axiale,
- ✓ Une clé tricoises,
- ✓ 30 mètres du tuyau semi rigide,

- ✓ Une lance munie de son robinet diffuseur à 3 effets de jet,
- ✓ Une armoire réglementaire en tôle électro-zinguée avec peinture époxy, couleur rouge,
- ✓ Un manomètre placé sur le RIA le plus défavorisé (La pression à ce point sera au minimum égal à 2,5 bars),
- ✓ Une plaque indicatrice.

Le poste RIA tel que décrit ci-dessus sera normalisé de marque BAYARD ou équivalent.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de pose, fourniture.....Au prix N127

#### **Prix N 128: EXTINCTEURS CO2 5KG**

Fourniture et pose des extincteurs portatifs de 5 Kg en CO2 selon les exigences rapport incendie et protection civil, ils seront fixés sur supports muraux par l'intermédiaire de chevilles et vis en inox.

Fourni et posé en ordre de marche y compris instruction de personnel, essais, percements et toutes fournitures et sujétions de fixations.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de pose, fourniture.....Au prix N128

#### **Prix N 129: EXTINCTEURS POUDRE POLYVALENTE 9KG**

Fourniture et pose des extincteurs poudre polyvalent 9kg selon les exigences rapport incendie et protection civil, ils seront fixés sur supports muraux par l'intermédiaire de chevilles et vis en inox.

Fourni et posé en ordre de marche y compris instruction de personnel, essais, percements et toutes fournitures et sujétions de fixations.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de pose, fourniture.....Au prix N°129

#### **PRIX N 130 : MONO SPLIT SYSTÈME DE TYPE INVERTER ou équivalent PUISSANCE FRIGORIFIQUE 5.7KW**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète pour la climatisation de certains locaux qui se fera par un système Split 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.

#### UNITÉS EXTÉRIEURES

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète d'un condenseur extérieur.

L'unité sera de marque 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 pour une longueur de tuyauterie de 10 m ;
- ✓ Compresseur "SWING DC Inverter" à courant continu ;
- ✓ 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 ;
- ✓ Pour description complet, voir Tableau à l'annexe A.

Les câbles de liaison et d'alimentation depuis les condenseurs jusqu'à l'armoire électrique, y compris raccords électriques placés à proximité du split-système et toutes sujétions de fourniture et de pose.

### UNITÉS INTÉRIEURES

Unité intérieure MURAL:

- ✓ Filtre régénérateurs de classe M1
- ✓ Batterie à détente directe avec tubes cuivre et ailettes en aluminium
- ✓ Thermostat d'ambiance et dispositif de contrôle avec signalisation marche/arrêt, Potentiomètre pour le réglage de la température de consigne, sélecteur de vitesse et de fonctionnement en télécommande.

Ouvrage payé à l'ensemble y compris toutes sujétions de pose, fourniture et de mise en œuvre .....Au prix N°130

### **PRIX N°131 : UNITÉS DE POMPES À CHALEUR AIR/AIR –PAC, puissance frigorifique 50kw**

Fourniture, pose et installation complète d'une pompe à chaleur de toit air/air (PAC), type air réversible monobloc à soufflage vertical (downflow), avec registre d'introduction motorisé à la reprise, sur l'air extrait et sur l'air neuf permettant un fonctionnement free-cooling, et un ventilateur centrifuge de reprise assurant un débit d'air extrait équivalent au débit d'air neuf introduit.

Le Roof top sera de modèle Flexy II de LENNOX ou équivalent, et sera composé des éléments essentiels suivants :

- ✓ appareils monoblocs ;
- ✓ carrosserie en tôle galvanisée peinte au four et traitée contre les intempéries ;
- ✓ châssis autoportant peint ;
- ✓ un système de dégivrage automatique ;
- ✓ un circuit d'air ;
- ✓ vanne d'inversion de cycles ;
- ✓ circuits frigorifiques, compresseurs scroll silencieux à haut rendement ;

- ✓ fluide frigorigène R410A ;
- ✓ filtre simple G4 ou double G4 + F6 à F9 ;
- ✓ ventilateurs intérieurs centrifuges ;
- ✓ batteries thermiques à ailettes en aluminium et tubes en cuivre ;
- ✓ protection interne des moteurs ;
- ✓ ventilateurs extérieurs hélicoïdes, avec des solutions variation vitesse (moteur EC);
- ✓ protection du bac des condensats ou bac inoxydable ;
- ✓ embase à pente réglable ;
- ✓ un thermostat sur l'air repris pour la régulation ;
- ✓ chauffage par PAC ou par batterie électrique ;
- ✓ armoire électrique complète avec borniers d'interface pour la GTC ;
- ✓ Pour description complet,

L'ensemble des appareils de sécurité, de mesure et d'automatisme nécessaire et indispensable à la bonne marche de l'installation fait partie de cet ouvrage.

Y compris manutention, socle anti-vibratile en béton de 20 cm d'épaisseur, tableau électrique de commande regroupant toutes les sécurités et protection qui s'impose, réducteur de pression, ainsi que tous les raccordements électriques et essais.

Ouvrage payé à l'ensemble fourni et posé, y compris tous accessoires, manutention, colliers, pièces de raccords, fourreaux, essais de mise en service, toutes fournitures et sujétions.

Le prix englobera toutes les sujétions de pose, manutention, fixation, raccordement, protection et alimentation électrique.

Ouvrage payé à l'ensemble y compris toutes sujétions de pose, fourniture et de mise en œuvre.....Au prix N131

### **PRIX N 132 : CONDUIT D'AIR EN ACIER GALVANISÉ RECTANGULAIRE**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'une gaine en tôle galvanisée rectangulaire de 12/10ème, avec cordon d'étanchéité, y compris les supports, les dispositifs d'équilibrage, démontage et assemblage par cadre METU. Ouvrage payé au mètre carré développé, fourni, posé, y compris manchettes souples (traversée des joints dilatation), repérage, essais et toutes sujétions de fourniture, d'exécution et de pose

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de pose, fourniture et de mise en œuvre.....Au prix N132

### **PRIX N 133 : CONDUIT D'AIR EN ACIER GALVANISÉ RECTANGULAIRE CALORIFUGÉE**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'une gaine en tôle galvanisée rectangulaire de 12/10ème, avec cordon d'étanchéité, y

compris les supports, les dispositifs d'équilibrage, démontage et assemblage par cadre METU. Ce prix comprend aussi le calorifuge de la gaine.

Ouvrage payé au mètre carré développé, fourni, posé, y compris manchettes souples (traversée des joints dilatation), calorifuge de type D-1 et/ou D-2 du bordereau des revêtements calorifuges du CPT, repérage, essais et toutes sujétions de fourniture, d'exécution et de pose

#### PROTECTION MÉCANIQUE

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'une protection mécanique en tôle galvanisée rectangulaire de 10/10ème de la gaine exposée.

Ouvrage payé au mètre carré développé, fourni, posé, y compris manchettes souples (traversée des joints dilatation), repérage, essais et toutes sujétions de fourniture, d'exécution et de pose.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de pose, fourniture et de mise en œuvre.....Au prix N133

#### **PRIX N 134: CONDUIT FLEXIBLE CALORIFUGE DIAMETRE DE 200**

Gaine flexible type PHONIRFLEX MO/MI (FRANCE AIR) ou équivalent. Classement au feu : MO/M1, composé d'une gaine intérieure perforée MO d'un matelas de laine de verre (15 mm) et d'une enveloppe extérieure pare vapeur (Aluminium) M1, renforcée par armature textile.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni, posé et raccordé en ordre de marche, y compris toutes fournitures nécessaires et toutes sujétions d'exécution .....Au prix N134

#### **PRIX N 135: DIFFUSEUR DE SOUFFLAGE CARRÉ de 600\*600**

Les diffuseurs plafonniers seront carrés de 600\*600, ils diffuseront avec un effet de plafond sur 4 directions et permettront le soufflage d'air. Ils seront en matériau composite de couleur blanche.

Pour description complet, voir Tableau à l'annexe A.

Ils seront de marque France Air ou équivalent. Ouvrage payé à l'unité y compris fixation et toutes sujétions d'exécution.

Diffuseur 600 x 600 modèle DAU ou équivalent,

ouvrage payé à l'unité fourni, posé et raccordé en ordre de marche, y compris toutes fournitures nécessaires et toutes sujétions d'exécution .....Au prix N135

#### **PRIX N 136: DIFFUSEUR DE SOUFFLAGE ET DE REPRISE LINÉAIRE**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'une grille de soufflage et de reprise linéaire à doubles déflexions en aluminium, avec plénum de raccordement sur gaine circulaire ou carrée en tôle

Pour description complet,

Ils seront de marque France Air ou équivalent

Linéaire modèle LAP ou équivalent,

Ouvrage payé au mètre linéaire posé et raccordé en ordre de marche, y compris toutes fournitures nécessaires et toutes sujétions d'exécution .....Au prix N136

## **VENTILATEURS :**

### **PRIX N 137 : EXTRACTION DES BLOCS SANITAIRES DE VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉ (VMC)**

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d'un évacuateur de modèle SIMOUN de France Air ou équivalent Débit d'air de 500 m<sup>3</sup>/h. L'évacuateur comportera les éléments principaux suivants :

- o Ventilateur centrifuge doubles ouïes de type tourelle, conformes à la norme E51705, relatives aux ERP ;
- o Manchettes souples à l'aspiration ;
- o Plots anti vibratiles, entraînement direct ;
- o Raccordement électrique sur élément de coupure installé sur caisson ;
- o Pour description complet, voir Tableau à l'annexe A.

Quel que soit le modèle choisi, il devra être silencieux avec possibilité de montage facile et particulièrement adapté aux besoins de l'extraction.

L'alimentation électrique, ainsi que les liaisons des tableaux de commande jusqu'aux moteurs, seront à inclure dans le présent prix et seront réalisés par câble U 1000 RO 2 V, posés sous tube I. R. O. Encastrés, ou sur chemin de câble.

L'étanchéité au raccordement du collecteur d'aspiration et de la maçonnerie, sera assurée par une collerette en acier galvanisé avec revêtement intérieur et extérieur de la chambre, par bande bitumineuse posée à chaud sur les joints à la charge du présent lot.

Le prix devra inclure les percements, scellements, fixations, rebouchages, les raccordements électriques, les tableaux de commande ainsi que les sonneries d'Alarme pour défaut de marche du ventilateur et toutes sujétions de mise en œuvre et de conformité pour une bonne marche des installations, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'ensemble, fourni et posé, y compris les venteuses d'extraction, flexibles et toutes les pièces de raccordement, essais et toutes sujétions de fourniture et de pose.....Au prix N 137

### **PRIX N 138: CÂBLAGE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE**

Le présent prix rémunère au forfait du câblage nécessaire à l'alimentation des ventilateurs et extracteurs de désenfumage.

Les câbles seront résistants au feu de type pyrocâble blindés à isolant minéral selon le mode de pose.

Câblage pour toutes sections confondues, fourni, posé et raccordé en ordre de marche, y compris toutes sujétions d'exécution selon les normes en vigueur.

Ouvrage payé au forfait et toutes les pièces de raccordement, essais et toutes sujétions de fourniture et de pose.....Au prix N 138

### **PRIX N 139: REGISTRE D'EQUILIBRAGE**

Registre constitué de lames aérodynamiques à double paroi d'aluminium extrudé. Les axes de rotation seront des tiges d'aluminium extrudé de forme hexagonale 11 mm. La tige maîtresse sera en acier plaqué zinc. Les garnitures des lames et des cadres seront en caoutchouc synthétique. Le volet n'aura pas plus de .6 % de perte d'air à 2488 Pa de pression statique.

Les types lames opposés ou parallèles son montrés au plan.

Ils seront de marque TAMCO. ou équivalent.

Ouvrage payé à l'unité y compris fixation et toutes sujétions d'exécution .... Au prix N 139

### **PRIX N 140: Remise en état des équipements de climatisation existants**

Le présent prix rémunère la remise en état des équipements de climatisation existants

Ouvrage payé au forfait et toutes les pièces de raccordement, essais et toutes sujétions de fourniture et de pose.....Au prix N 140

### **Lot Mobilier :**

### **PRIX 141 : comptoir d'enregistrement y compris installations**

Ce prix rémunère la fourniture et poses de comptoir d'enregistrement y compris installations similaire à l'existant.

Dimension de :

L.1070 \*P.800\*H.1200mm

Matériaux :

Résine de synthèse : 6 et 12 mm épaisseur

Contreplaqué : 18 mm épaisseur

Laminé plastique : formica finissage mat

Inox brossé : 1.5 mm épaisseur

Le comptoir sera en Corian similaire à l'existant de 12 mm couleur blanche sauf la tablette et le rack qui seront en inox brossé.

L'ensemble de ces éléments seront supportés par une structure intérieure en contreplaqué Mélamine.

Le contreplaqué marin sera de première qualité sans les nœuds du bois avec résistance au feu

La façade du meuble et les côtés latéraux seront recouvert de résine de synthèse de 6 mm et renforcées sur les joints en 12 mm du même matériau.

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 qui sera en bosse d'une épaisseur de 3 mm sur un rabat en contreplaqué de la structure.

L'utilisation d'une machine automatique de contrôle numérique CNC ou équivalent pour garantir la qualité du design sera nécessaire.

Une tablette clientèle frontale (côté tapis convoyeur) pour les sacs à main, de 4 mm en inox d'épaisseur coupé au laser et suivant la forme ronde du meuble sera fixée à l'arrière de manière à garantir un poids de 50 kg minimum, La plinthe du meuble sera en contreplaqué marin avec un revêtement 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 structurelle du meuble et continuité pour habiller les convoyeurs à bagages (devant uniquement).

L'entrepreneur doit installer tous les prises électriques, informatiques et téléphoniques et toute protection nécessaire dans le comptoir.

Sur la partie en haut du plan de travail sera loué la BTP (Bagage Tag Printer)

Sera même prévu un espace pour le monitor et le clavier avec le passage des câbles garanti.

Les joints ne doivent pas être pas visibles.

Un échantillon sera présenté pour agrément.

N.B : Les plans d'exécution du support sont à la charge de l'entrepreneur.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions d'exécutions et de finition au **prix n°141**

### **PRIX 142: déplacement des comptoirs y compris réinstallation**

Ce prix rémunère le déplacement d'un certain nombre des comptoirs et les transférer vers la zone d'enregistrement B avec la réinstallation électrique et informatique de l'ensemble

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions d'exécutions et de finition au **prix n°142.**

### **PRIX 143 : Plexiglas pour comptoir**

Fourniture et pose des panneaux en plexiglas transparent et robuste de 1<sup>er</sup> choix épaisseur 5 mm résistant aux chocs aux rayons UV à la corrosion et aux agents atmosphériques avec une densité supérieur ou égales 1.19 g/cm<sup>3</sup> suivants les recommandations du maître d'ouvrage

Echantillon à soumettre pour validation du maître d'ouvrage avant la pose

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions d'exécutions et de finition au **prix n°143**

### **PRIX 144 : Comptoir d'embarquement national y compris installations**

Ce prix rémunère la fourniture et pose de comptoir **d'embarquement similaire à l'existant**  
L'ensemble à réaliser selon les plans et doit scrupuleusement être conforme au niveau des matériaux.

Dimensions de :

L. 1070mm x P. 800mm x H. 1200 mm.

Dimension meubles support :

L.600mm x P300 x H 500 mm

Matériaux :

Résine de synthèse : 6 et 12 mm Épaisseur

Contreplaqué : 18 mm épaisseur

Laminé plastique : Formica finissage mat

Inox brossé : 1,5 mm épaisseur

Meuble rond en façade 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 équivalent de 1 mm d'épaisseur chaque face.

Le contreplaqué marin sera de première qualité sans les nœuds du bois avec résistance au feu

La façade du meuble et les côtés latéraux seront recouvert de résine de synthèse de 6 mm et renforcées sur les joints en 12 mm du même matériau.

Les joints ne doivent pas 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 qui sera en bosse d'une épaisseur de 3 mm sur un rabat en contreplaqué de la structure.

L'utilisation d'une machine automatique de contrôle numérique CNC au équivalent pour garantir la qualité du design sera nécessaire.

Les motifs seront réalisés sur la façade de la résine de synthèse.

La plinthe du meuble sera en contreplaqué marin avec un revêtement en inox brossé de 1,5 mm d'épaisseur en face principale et sur la partie latéral en pièce unique en hauteur de 300mm et sera un corps solide pour la partie structurelle du meuble.

Un meuble de support lecteur carte d'embarquement en contreplaqué et revêtu en Formica sera prévu.

La partie arrière sera même en contreplaqué plus Formica et avec la table de travail avec du PVC pour garantir le corner rond vers l'opérateur.

Sera même prévu un espace pour le monitor et le clavier avec le passage des câbles garanti.

La partie en bas du plan de travail sera avec un tiroir. Une zone pour la location de la CPU, des câbles et un espace pour le stock sera disponible avec la fermeture d'un panneau ouvrable en sécurité.

L'entrepreneur doit installer tous les prises électriques, informatiques et téléphoniques et toute protection nécessaire des câbles dans le comptoir.

#### Note Générales

Tous les passages de câbles devront être possibles dans la partie arrière du meuble.

L'ensemble devra être réalisé selon les plans

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution et de finition **au prix n°144.**

#### **PRIX 145 : déplacement filtre police y compris réinstallation**

Ce prix rémunère le déplacement d'un certain nombre des comptoirs et les transférer et reculer suivant le plan d'aménagement fourni par le maître d'ouvrage avec la réinstallation électrique et informatique de l'ensemble et mise en service

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions d'exécutions et de finition au **prix n°145.**

#### **PRIX 146 : filtre police y compris installation**

Les prix suivants rémunèrent la fourniture et poses des boxes filtre police **similaire à l'existant**

Fourniture et pose d'un box filtre de police réalisée selon les plans et devrait être scrupuleusement conforme au niveau des matières.

#### Matériaux :

Résine de synthèse	: Corian ou équivalent de 12 mm Épaisseur (couleur blanche)
Contreplaqué	: 18-30 mm épaisseurs (Mélamine)
Inox brossé	: 1,5 mm épaisseur
Vitrage trempé	: 8 mm épaisseur trempée, Plus porte d'accès en verre securit Dans châssis inox

L'ensemble du meuble y compris plan de travail sera en Corian ou équivalent de 12 mm couleur blanche.

L'ensemble de ces éléments seront supportés par une structure intérieure en contreplaqué marin 18 mm épaisseur Mélamine.

Les joints ne doivent pas être pas visibles.

Sera même prévu un espace pour le monitor et le clavier avec le passage des câbles.

L'ensemble meuble comptoirs de quatre operateurs seront muni d'un vitrage securit de 8 mm trempé sur comptoir de 0,60m de hauteur avec une ouverture guichet et d'une porte d'accès en verre securit y compris fermeture, L'ensemble du vitrage securit sera logé dans une structure en inox poli,

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

Une numérotation frontale en matériel Acrylic en hauteur de 150 mm Sera prévue

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 structurelle 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.

Une porte d'accès à l'arrière sera disponible avec une fermeture de sécurité (ouvrir et fermer) type MERONI ou équivalent.

Un faux plancher avec un revêtement souple 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 Sûreté (CD as portable), câbles et espace pour le stock disponible avec la fermeture d'un panneau ouvrable en sécurité.

L'entrepreneur doit installer tous les prises électriques, informatiques et téléphoniques et toute protection nécessaire dans le comptoir.

Les vitrages latéraux et arrière seront habillés d'un film adhésif « one way » selon le motif validé par le maître d'ouvrage.

Des luminaires et signalétiques dédiés au comptoir seront posés pour renforcer la luminosité dans le comptoir Un échantillon sera présenté pour agrément.

L'entrepreneur doit installer tous les prises électriques, informatiques et téléphoniques et toute protection nécessaire des câbles dans le comptoir.

N.B : Les plans d'exécution du support sont à la charge de l'entrepreneur.

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 et recommandation du maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions d'exécutions et de finition au **prix n°146.**

### **PRIX 147 : Siège de travail**

Ce prix rémunère la fourniture et pose de siège de travail similaire à l'existant en tissu bleu dossier réglable en hauteur et en inclinaison, mécanisme contact permanent blocage toutes positions, réglage en hauteur par vérin à gaz

**Accoudoirs** : fixes

**Piètement** : en polyamide (Nylon auto grainé chargé en fibres de verres)

**Roulettes** : auto freinées double galets en polyamide 50 mm et pivot en acier galvanisé

Modèle à soumettre à la validation du maître d'ouvrage avant exécution

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions d'exécutions et de finition au **prix n°147**

#### **PRIX 148: Fauteuils opérateurs**

Fourniture et pose des Fauteuils opérateurs similaires à l'existant assise et dossiers en tissu (couleur au choix du maître d'ouvrage) dossier à mécanisme à basculement simple, Blocage du basculement à position unique, réglage de la tension du basculement, réglable en hauteur par vérin à gaz piètement 5 branches à roulette, bras ajustables en hauteur (pour filtre police)

Piètement : pyramidale grainé chargé en fibres de verre

Roulettes : auto freinées double galets en polyamide de 50 mm, axe en acier galvanisé

Modèle à soumettre à la validation du Maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions d'exécutions et de finition au **prix N148**

#### **Lot signalétique :**

##### **PRIX 149 : Adhésifs de sol au mètre carré**

Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture d'adhésif de sol haute résistance de dimension variable en fonction du contenu et recommandation du maître d'ouvrage

Payé au mètre carré au prix n°149.

##### **PRIX 150 : Adhésif normal**

Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture d'adhésive normale haute résistance de dimension variable en fonction du contenu et recommandation du maître d'ouvrage

Payé au mètre carré au prix n°150.

##### **PRIX 151: caisson lumineux suspendu type CS simple face (pour porte embarquement national) 1032\*450 y compris structure**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture des caissons lumineux suspendu code CS double face. Il s'agit des caissons en profilé d'aluminium extrudé laqué type SIGNCOMP ou équivalent éclairé par Envision LED à double lentille de marque GLOBAL LUX ou équivalent garantie 5 ans et convertisseur de la marque Global Lux ou équivalent, compatible à la led garantie 5 ans ainsi assurant la garantie de 5 ans au système d'éclairage complet.

Ce prix comprend également la fourniture de poutre, d'un cadre fixe et d'un châssis mobile lumineux portant la plaque du visuel, face extérieur mobile reçoit une plaque de poly méthacrylate de méthyle (PMMA) opal diffusant à hauteur de 50% de transmission lumineuse type Opal LED System de la marque ALTUGLAS de 4mm d'épaisseur ou équivalent, des accessoires de fixation et des équipements électriques d'alimentation.

Fixation du visuel en PMMA par bandes aimantées.

Ce prix comprend également le raccordement au réseau électrique.

Exécuté conformément au manuel normatif de la signalisation, CPS et plans d'exécution approuvés par le Maître d'ouvrage

Payé à l'unité au prix n°151.

### **PRIX 152 : panneaux de signalétique non lumineux pour blocs sanitaires**

Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et pose des panneaux de signalisation pour les blocs sanitaires prévue dans les zones travaux suivant le plan et recommandations fourni par le maître d'ouvrage

Ouvrage Payé au mètre carré au .....prix n°152.

### **PRIX 153: caisson en applique type CA entrée embarquement national -international dim 1032\*450**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture des caissons lumineux en applique code CA pour l'entrée embarquement National –International de dimension 1032\*450 . Il s'agit des caissons en profilé d'aluminium extrudé laqué type SIGNCOMP ou équivalent éclairé par Envision LED à double lentille de marque GLOBAL LUX ou équivalent garantie 5 ans et convertisseur de la marque Global Lux ou équivalent, compatible à la led garantie 5 ans ainsi assurant la garantie de 5 ans au système d'éclairage complet.

Ouvrage Payé à l'unité .....au prix n°153.

### **PRIX 154 : caisson en applique type CA pour numérotation des comptoirs**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture des caissons lumineux en applique code CA pour la numérotation des comptoirs. Il s'agit des caissons en profilé d'aluminium extrudé laqué type SIGNCOMP ou équivalent éclairé par Envision LED à double lentille de marque GLOBAL LUX ou équivalent garantie 5 ans et convertisseur de la marque Global Lux ou équivalent, compatible à la led garantie 5 ans ainsi assurant la garantie de 5 ans au système d'éclairage complet.

Ce prix comprend également la fourniture de poutre, d'un cadre fixe et d'un châssis mobile lumineux portant la plaque du visuel, face extérieur mobile reçoit une plaque de poly méthacrylate de méthyle (PMMA) opal diffusant à hauteur de 50% de transmission lumineuse type Opal LED System de la marque ALTUGLAS de 4mm d'épaisseur ou équivalent, des accessoires de fixation et des équipements électriques d'alimentation.

Fixation du visuel en PMMA par bandes aimantées.

Exécuté conformément au manuel normatif de la signalisation, CPS et plans d'exécution approuvés par le Maître d'ouvrage. Dimension : au choix du maître d'ouvrage

Ouvrage Payé à l'unité .....au prix N 154

### **PRIX 155 : caisson en applique type CA lumineux pour comptoirs hors gabarits**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture des caissons lumineux en applique code CA pour les comptoirs hors gabarits. Il s'agit des caissons en profilé d'aluminium extrudé laqué type SIGNCOMP ou équivalent éclairé par Envision LED à double lentille de marque GLOBAL LUX ou équivalent garantie 5 ans et convertisseur de la marque Global Lux ou équivalent, compatible à la led garantie 5 ans ainsi assurant la garantie de 5 ans au système d'éclairage complet.

Ce prix comprend également la fourniture de poutre, d'un cadre fixe et d'un châssis mobile lumineux portant la plaque du visuel, face extérieur mobile reçoit une plaque de poly

méthacrylate de méthyle (PMMA) opal diffusant à hauteur de 50% de transmission lumineuse type Opal LED System de la marque ALTUGLAS de 4mm d'épaisseur ou équivalent, des accessoires de fixation et des équipements électriques d'alimentation.

Fixation du visuel en PMMA par bandes aimantées.

Exécuté conformément au manuel normatif de la signalisation, CPS et plans d'exécution approuvés par le Maître d'ouvrage. Dimension : au choix du maître d'ouvrage

Ouvrage Payé à l'unité .....au prix N155

### **PRIX 156 : caisson en applique type CA non lumineux d'interdiction liquide LAGS**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture des caissons lumineux en applique code CA. Il s'agit des caissons en profilé d'aluminium extrudé laqué type SIGNCOMP ou équivalent garantie 5 ans et convertisseur de la marque Global Lux ou équivalent, compatible à la led garantie 5 ans ainsi assurant la garantie de 5 ans au système d'éclairage complet.

Ce prix comprend également la fourniture de poutre, d'un cadre fixe et d'un châssis mobile lumineux portant la plaque du visuel, face extérieur mobile reçoit une plaque de poly méthacrylate de méthyle (PMMA) opal diffusant à hauteur de 50% de transmission lumineuse type Opal LED System de la marque ALTUGLAS de 4mm d'épaisseur ou équivalent, des accessoires de fixation et des équipements électriques d'alimentation.

Fixation du visuel en PMMA par bandes aimantées.

Exécuté conformément au manuel normatif de la signalisation, CPS et plans d'exécution approuvés par le Maître d'ouvrage. Dimension : au choix du maître d'ouvrage

Ouvrage Payé à l'unité .....au prix N156

### **PRIX 157 : panneaux signalétique CP lumineux zone d'enregistrement B 2x (1950(mm) x 450(mm)) y compris structure**

Ce prix rémunère la fourniture des caissons lumineux posés sur pied de code CP double face. Il s'agit des caissons en profilé d'aluminium extrudé laqué type SIGNCOMP ou équivalent éclairé par Envision LED à double lentille de marque GLOBAL LUX ou équivalent garantie 5 ans et convertisseur de la marque Global Lux ou équivalent, compatible à la led garantie 5 ans ainsi assurant la garantie de 5 ans au système d'éclairage complet.

Ce prix comprend également la fourniture de poutre, d'un cadre fixe et d'un châssis mobile lumineux portant la plaque du visuel, face extérieur mobile reçoit une plaque de poly méthacrylate de méthyle (PMMA) opal diffusant à hauteur de 50% de transmission lumineuse type Opal LED System de la marque ALTUGLAS ou équivalent de 4mm d'épaisseur, des accessoires de fixation et des équipements électriques d'alimentation.

Fixation du visuel en PMMA par bandes aimantées.

Exécuté conformément au manuel normatif de la signalisation, CPS et plans d'exécution approuvés par le Maître d'ouvrage.

Payé à l'unité .....au prix N157

### **PRIX 158 : stèle directionnelle Hall public T1 750\*2500\*120**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture des pieds avec couverture mobile et support en aluminium extrudé avec fixation sur le sol de dimension 750(mm) x 2200(mm)x120(mm)

Ce prix comprend aussi la fourniture caissons en profilé d'aluminium extrudé laqué type SIGNCOMP ou équivalent de part et d'autre éclairé par Envision LED à double lentille de marque GLOBAL LUX ou équivalent garantie 5 ans ou équivalent et convertisseur de la marque Global Lux ou équivalent, compatible à la LED garantie 5 ans ainsi assurant la garantie de 5 ans au système d'éclairage complet, avec graphique en découpe assisté par ordinateur

autocollants en vinyle et des supports en aluminium extrudé avec fixation de soutien caché de dimension 750x1750, avec système de ventilation Exécuté conformément au manuel normatif de la signalisation, CPS et plans d'exécution approuvés par le maître d'ouvrage.

Payé à l'unité au prix n°158

### **PRIX 159 : Chargeur téléphone y compris installation électrique**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture d'une colonne à usage chargeur téléphone lumineux à éclairage tangentiel composés d'une structure intérieure en aluminium et d'un habillage en profilé d'aluminium extrudé laqué type SIGNCOMP ou équivalent et un capot supérieur. Ce prix comprend aussi des faces acryliques opale comprend le visuel en vinyle et une base de fixation au sol.

Payé à l'unité .....au prix N°159



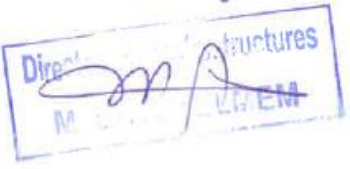
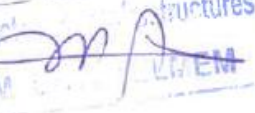




### **PRIX 160 : Dépose repose d'un mur d'image hall public coté PIF y compris réinstallation et mise en service :**

Ce prix rémunère au forfait la dépose et la repose d'un mur d'image existant au niveau du hall public départ international suivant le plan d'aménagement y compris réinstallation électrique et informatique et toutes sujétions de mise en service.

Payé au forfait y .....au prix N°160

## Appel d'offres ouvert N° 222-22-AOO

### Travaux d'aménagement de l'Aéroport de Marrakech Ménara

<p><b>Direction concernée</b></p> <p>Younes BELMADANI            Chef de Service Autres Projets          Direction des Infrastructures</p> <p>          Mme Lamia LARHIMI</p> <p>  </p>	<p><b>Direction des Achats et de la Logistique</b></p> <p>          Le Directeur des Achats et de la Logistique</p> <p>Abdellah BOUKHLOUF  </p>
<p><b>Direction Générale de l'ONDA</b></p> <p>          La Directrice Générale          Habiba LAKLALECH</p> <p></p> <p>14 NOV 2022</p>	
<p><b>Concurrent</b></p> <p>CPS lu et accepté sans réserve</p>	