



## DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

### Appel d'offres ouvert N° 174-23-AOO

**Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCNSA d'Agadir)**

## 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  | 3         |
| 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   | 9         |
| ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS   | 11        |
| ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES                              | 11        |
| ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE                | 12        |
| ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES   | 12        |
| ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION             | 12        |
| ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES   | 12        |
| ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS                             | 13        |
| <b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>  | <b>14</b> |
| <b>ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR</b>   | <b>1</b>  |
| <b>ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT</b>   | <b>1</b>  |
| <b>ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)</b>                       | <b>1</b>  |
| <b>ANNEXE IV : TABLEAU RECAPITULATIF DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS PROPOSES</b> | <b>2</b>  |
| <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 _____   | 7 |
| ARTICLE 11 : | DROIT APPLICABLE _____           | 7 |
| ARTICLE 12 : | FORMALITE D'ENREGISTREMENT _____ | 7 |
| ARTICLE 13 : | CAS DE FORCE MAJEURE _____       | 7 |
| ARTICLE 14 : | DROITS ET TAXES _____            | 7 |

## **CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES \_\_\_\_\_ 9**

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| ARTICLE 15 : | MAITRE D'ŒUVRE _____  | 9  |
| ARTICLE 16 : | CONTROLE ET VERIFICATION _____  | 9  |
| ARTICLE 17 : | BREVETS _____   | 9  |
| ARTICLE 18 : | NORMES _____  | 9  |
| ARTICLE 19 : | GARANTIE PARTICULIERE _____   | 9  |
| ARTICLE 20 : | AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE AU CENTRE NATIONAL DE LA SECURITE DE LA<br>SECURITE AERIENNE. _____ | 10 |
| ARTICLE 21 : | DELAI D'EXECUTION ET LIEU D'INSTALLATION _____  | 10 |
| ARTICLE 22 : | PENALITES POUR RETARD _____   | 10 |
| ARTICLE 23 : | CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE _____   | 11 |
| ARTICLE 24 : | RECEPTIONS DES PRESTATIONS _____  | 11 |
| ARTICLE 25 : | DELAI DE GARANTIE _____   | 13 |
| ARTICLE 26 : | NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX _____   | 13 |
| ARTICLE 27 : | MODE DE PAIEMENT _____  | 13 |
| ARTICLE 28 : | OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE _____  | 13 |
| ARTICLE 29 : | OBLIGATION DE L'ONDA _____  | 14 |
| ARTICLE 30 : | CONSTITUTION DU DOSSIER D'EXECUTION _____   | 14 |
| ARTICLE 31 : | NORMES ET REFERENTIELS _____  | 15 |
| ARTICLE 32 : | CONSISTANCE DU MARCHE _____   | 16 |
| ARTICLE 33 : | CONCEPTION DU SYSTEME _____   | 17 |
| ARTICLE 34 : | SYNCHRONISATION _____   | 17 |
| ARTICLE 35 : | FONCTIONNEMENT DU SYSTEME _____   | 18 |
| ARTICLE 36 : | FONCTIONNALITES _____   | 19 |
| ARTICLE 37 : | SERVICE SYSTEME AMHS _____  | 20 |
| ARTICLE 38 : | SECURITE DES SYSTEMES _____   | 21 |
| ARTICLE 39 : | PROTOCOLES _____  | 23 |
| ARTICLE 40 : | JOURNAL _____   | 23 |
| ARTICLE 41 : | STATISTIQUES _____  | 24 |
| ARTICLE 42 : | ALARMES _____   | 25 |
| ARTICLE 43 : | ARCHIVAGE _____   | 25 |
| ARTICLE 44 : | RECHERCHE _____   | 26 |
| ARTICLE 45 : | EXIGENCES _____   | 26 |
| ARTICLE 46 : | LOT DE PIECES DE RECHANGE _____   | 26 |
| ARTICLE 47 : | ALIMENTATION SANS COUPURE _____   | 27 |
| ARTICLE 48 : | MOBILIER TECHNIQUE _____  | 28 |
| ARTICLE 49 : | DEFINITION DES PRIX _____   | 29 |

|                   |  |           |
|-------------------|--|-----------|
| ARTICLE 50 :      | CERTIFICAT OU DECLARATION DE CONFORMITE DES EQUIPEMENTS _____                  | 32        |
| ARTICLE 51 :      | DOCUMENTATION, LOGICIELS ET FORMATION _____                                    | 32        |
| <b>ANNEXE A :</b> | <b>MODELE D'ENGAGEMENT INDIVIDUEL DE CONFIDENTIALITE ET NON DIVULGATION</b> __ | <b>35</b> |

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

**AVIS D'APPEL D'OFFRES**  
**OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"**  
**N° 174-23-AOO**

Le **jeudi 07 décembre 2023 à 10h00**, il sera procédé, dans la salle de la Commission d'Appels d'Offres située au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Casablanca Mohammed V) à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres **sur offres de prix** concernant : **Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir).**

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré **gratuitement**, 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 Casablanca Mohammed V). Il 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 cautionnement provisoire est fixé à la somme de : **180 000,00 DH.**

La constitution du cautionnement provisoire doit être effectuée **exclusivement par voie électronique via le portail des marchés publics**, dans les conditions fixées par l'arrêté n° 1692-23 du 4 hja 1444 (23 juin 2023) mentionné ci-dessous.

L'estimation des coûts des prestations établie par le maître d'ouvrage est fixée à la somme TVA comprise de : **12 000 000,00 DH.**

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°1692-23 du 4 hja 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatives aux marchés publics.

**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 selon le planning suivant :**

**- Le mercredi 15 novembre 2023 à 10h00 au CRCSNA de Casablanca ;**

**- Le jeudi 16 novembre 2023 à 10h00 au CRCSNA d'Agadir.**

**(Contact : Gsm : 0694702255)**



## REGLEMENT DE CONSULTATION

**Appel d'offres ouvert N° 174-23-AOO**

**Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)**

**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  | 3         |
| 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   | 9         |
| ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS   | 11        |
| ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES                              | 11        |
| ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE                | 12        |
| ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES   | 12        |
| ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION             | 12        |
| ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES   | 12        |
| ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS                             | 13        |
| <b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>  | <b>14</b> |
| <b>ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR</b>   | <b>1</b>  |
| <b>ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT</b>   | <b>1</b>  |
| <b>ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)</b>                       | <b>1</b>  |
| <b>ANNEXE IV : TABLEAU RECAPITULATIF DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS PROPOSES</b> | <b>2</b>  |

## CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

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

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir).**

### ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE

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

### ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

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

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

Le dossier d'appel d'offres comprend :

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

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

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

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

### ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE

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

Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors



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

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

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

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

##### **A. Le dossier administratif : Pièces exigées**

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

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation ;
- A2. 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.

**La signature portée par chaque membre du groupement doit être originale et légalisée par une personne/autorité compétente. De ce fait, toute convention de groupement portant une signature scannée sera rejetée.**

##### **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.

**La signature portée par chaque membre du groupement doit être originale et légalisée par une personne/autorité compétente. De ce fait, toute convention de groupement portant une signature scannée sera rejetée.**

- 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.

**NB : Pour les concurrents installés au Maroc, le document « Demande d'attestation de régularité fiscale » délivrée par la Direction Générale des Impôts n'est pas acceptable. Seule l'attestation fiscale pour concurrents aux marchés publics délivrée par la Trésorerie Générale du Royaume est acceptable.**

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

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

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

**NB : Pour les concurrents non installés au Maroc** l'équivalent des attestations visées aux paragraphes **B2**, **B3** et **B4** ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

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

**B1. Une attestation fiscale** ou sa copie certifiée conforme à l'original délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant qu'il est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur. Cette attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

**NB : Pour les concurrents installés au Maroc, le document « Demande d'attestation de**

**régularité fiscale » délivrée par la Direction Générale des Impôts n'est pas acceptable. Seule l'attestation fiscale pour concurrents aux marchés publics délivrée par la Trésorerie Générale du Royaume est acceptable.**

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

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

### C. Le dossier technique :

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

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

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

### D. Le dossier additif :

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

### E. Le cahier des prescriptions spéciales :

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

## ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE

Chaque concurrent est tenu de produire un cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, tel qu'indiqué sur l'avis d'appel d'offres.

Le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu **doivent être émis par un organisme Marocain agréé et arrêtés en Dirhams Marocains (MAD).**

**NB 1 :** Etant donné que la soumission par voie électronique est obligatoire, **la constitution du cautionnement provisoire s'effectue exclusivement par voie électronique, via le portail des marchés publics**, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1692-23 du 4 hijra 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics et conformément aux conditions d'utilisation dudit portail.

**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.**

**NB 3 : En cas de groupement**, le cautionnement provisoire doit être souscrit conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics.

Aussi, **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 II**, 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 III**. 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 **des concurrents résidents au Maroc** doivent être exprimées **exclusivement** en Dirhams Marocains (**MAD**). En cas de groupement avec des concurrents non-résidents au Maroc, les prix des prestations qui seront payées au membre résident au Maroc doivent être exprimés en Dirhams Marocains.

**Lorsque le concurrent est non-résident 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**

Comme précisé dans l'avis d'appel d'offres, **la soumission par voie électronique est obligatoire**. De ce fait, 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 les pièces exigées de l'offre technique 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 par voie électronique**



**La soumission par voie électronique est obligatoire.** Par conséquent, 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°1692-23 du 4 hja 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics.

**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.

### **3. Dépôt des plis complémentaires**

**Le pli** contenant les pièces produites, suite à la demande de la commission d'appel d'offres, par le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, doit être, **selon le 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°1692-23 du 4 hja 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics.

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.**

**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 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.

- b. 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**

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.

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 adjugé.

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

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

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

Le maître d'ouvrage informe le concurrent attributaire du marché de l'acceptation de son offre **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><br>Office National des Aéroports<br>Aéroport Casablanca Mohammed V –<br>Nouasseur |
|  <b>Boîte postale</b>               | BP 52, Aéroport Casablanca<br>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.**

**Important :** Toute correspondance émanant d'un concurrent, sur support papier ou par voie électronique, doit être signée, datée et établie sur papier en-tête précisant notamment, la dénomination/la raison sociale du concurrent ainsi que le nom, le prénom et la qualité de la personne habilitée ayant émis et signé ladite correspondance. A défaut, l'ONDA se réserve le droit de ne pas donner une suite à ladite correspondance

## CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES

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

**Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir).**

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

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

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

**C2.** **Les attestations de référence**, originales ou leurs copies certifiées conformes à l'original, délivrées par les maîtres d'ouvrage publics ou privés ou par les hommes de l'art sous la direction desquels le concurrent a exécuté des prestations d'importance et de complexité similaires à celles des prestations objet du présent appel d'offres. Chaque attestation précise notamment :

- La nature des prestations ;
- Leur montant (**supérieur à 8 000 000,00 DHS TVA Comprise**) ;
- Le nom et la qualité du signataire et son appréciation ;
- L'année de réalisation (**entre 2017 et 2023**).

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

Aucun dossier additif n'est exigé.

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

1. Tableau récapitulatif des spécifications techniques des équipements proposés en précisant les caractéristiques proposées, les marques et les modèles. Il doit ressortir éventuellement toute observation notée par le concurrent vis-à-vis des spécifications techniques exigées dans le CPS (**cf. Annexe IV**) ;
2. Descriptif technique exhaustif de tous les équipements proposés ;
3. La solution technique exhaustive, proposée, incluant l'architecture et le synoptique proposé pour l'interfaçage et l'interconnexion de l'ensemble des composantes du système y compris la description de toutes les fonctionnalités y afférentes ;
4. Détail du lot de pièces de rechange (sans précision de la valeur) ;
5. Planning d'exécution du projet et programmes détaillés de la formation théorique et pratique ;
6. Référence du fabricant pour la solution technique proposée ;
7. Certificats ou déclaration de conformité des équipements aux normes américaines (FAA) et/ou européennes (Eurocontrol) ;
8. Le détail des moyens humains affectés au projet :  
→ Profil clé exigé du personnel affecté au projet :

- **Chef de projet** ayant un diplôme **d'ingénieur en réseaux et télécommunications** disposant au moins d'une expérience de **cinq (05) ans** dans le domaine des prestations objet du présent appel d'offres.

**Fournir pour le profil ci-dessus :**

9. Le CV signé par le concurrent ;
10. Copie des diplômes.

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

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

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

### Déclaration sur l'honneur

- Référence de l'appel d'offres : **174-23-AOO**
- Mode de passation : **Appel d'offres Ouvert**
- Objet du marché : **Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)**

#### 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 remplit les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
- 3) Étant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4) M'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
  - a) À 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 D'ACTE D'ENGAGEMENT**
**Acte d'engagement**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **174-23-AOO** du **jeudi 07 décembre 2023**

**A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)**, 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. Y COMPRIS DROITS DE DOUANES : ..... (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 III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)

AO N° : 174-23-AOO

**Objet : Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)**

| N° Prix   | Désignation des prestations  | UDM      | Quantité | Prix Unitaire Hors<br>TVA EN CHIFFRES<br>(*) | Prix Total<br>Hors TVA EN<br>CHIFFRES |
|---|--|----------|----------|--|---------------------------------------|
| <b>FOURNITURES</b>                                    |  |          |          |  |                                       |
| 1   | Système de commutation de la messagerie Aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de Base / ATSMHS Etendu | ENSEMBLE | 1        |  |                                       |
| 2   | Pièces de rechange   | ENSEMBLE | 1        |  |                                       |
| 3   | Alimentation sans coupure  | ENSEMBLE | 1        |  |                                       |
| 4   | Mobilier technique   | ENSEMBLE | 1        |  |                                       |
| <b>PRESTATIONS DE SERVICE</b>                         |  |          |          |  |                                       |
| 5   | Travaux d'installation des équipements   | FORFAIT  | 1        |  |                                       |
| <b>TOTAL HORS TVA Y COMPRIS DROITS DE DOUANES (A)</b> |  |          |          |  |                                       |
| <b>DONT MONTANT DROITS DE DOUANE</b>                  |  |          |          |  |                                       |
| <b>TVA 20% (B)</b>                                    |  |          |          |  |                                       |
| <b>TOTAL TVA COMPRISE (A+B)</b>                       |  |          |          |  |                                       |

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

**ANNEXE IV : TABLEAU RECAPITULATIF DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS PROPOSES****AO N° : 174-23-AOO**

**Objet : Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)**

| N° | Désignation | Articles proposés avec marque, modèle, référence | Caractéristiques détaillées | Observations |
|----|-------------|--|-----------------------------|--------------|
| 1  |             |  |                             |              |
| 2  |             |  |                             |              |
| 3  |             |  |                             |              |
| 4  |             |  |                             |              |
| 5  |             |  |                             |              |
| 6  |             |  |                             |              |
| 7  |             |  |                             |              |
| 8  |             |  |                             |              |
|    |             |  |                             |              |
|    |             |  |                             |              |

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

### Appel d'offres ouvert N° 174-23-AOO

**Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)**

## TABLE DES MATIERES

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES** 5**CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES** 5

|              |                                  |   |
|--------------|----------------------------------|---|
| 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         | 7 |
| ARTICLE 11 : | DROIT APPLICABLE                 | 7 |
| ARTICLE 12 : | FORMALITE D'ENREGISTREMENT       | 7 |
| ARTICLE 13 : | CAS DE FORCE MAJEURE             | 7 |
| ARTICLE 14 : | DROITS ET TAXES                  | 7 |

**CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES** 9

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| ARTICLE 15 : | MAITRE D'ŒUVRE   | 9  |
| ARTICLE 16 : | CONTROLE ET VERIFICATION   | 9  |
| ARTICLE 17 : | BREVETS  | 9  |
| ARTICLE 18 : | NORMES   | 9  |
| ARTICLE 19 : | GARANTIE PARTICULIERE  | 9  |
| ARTICLE 20 : | AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE AU CENTRE NATIONAL DE LA SECURITE DE LA SECURITE AERIENNE. | 10 |
| ARTICLE 21 : | DELAI D'EXECUTION ET LIEU D'INSTALLATION   | 10 |
| ARTICLE 22 : | PENALITES POUR RETARD  | 10 |
| ARTICLE 23 : | CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE  | 11 |
| ARTICLE 24 : | RECEPTIONS DES PRESTATIONS   | 11 |
| ARTICLE 25 : | DELAI DE GARANTIE  | 13 |
| ARTICLE 26 : | NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX  | 13 |
| ARTICLE 27 : | MODE DE PAIEMENT   | 13 |
| ARTICLE 28 : | OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE   | 13 |
| ARTICLE 29 : | OBLIGATION DE L'ONDA   | 14 |
| ARTICLE 30 : | CONSTITUTION DU DOSSIER D'EXECUTION  | 14 |
| ARTICLE 31 : | NORMES ET REFERENTIELS   | 15 |
| ARTICLE 32 : | CONSISTANCE DU MARCHE  | 16 |
| ARTICLE 33 : | CONCEPTION DU SYSTEME  | 17 |
| ARTICLE 34 : | SYNCHRONISATION  | 17 |
| ARTICLE 35 : | FONCTIONNEMENT DU SYSTEME  | 18 |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| ARTICLE 36 :   | FONCTIONNALITES _____   | 19        |
| ARTICLE 37 :   | SERVICE SYSTEME AMHS _____                                    | 20        |
| ARTICLE 38 :   | SECURITE DES SYSTEMES _____                                   | 21        |
| ARTICLE 39 :   | PROTOCOLES _____  | 23        |
| ARTICLE 40 :   | JOURNAL _____   | 23        |
| ARTICLE 41 :   | STATISTIQUES _____  | 24        |
| ARTICLE 42 :   | ALARMS _____  | 25        |
| ARTICLE 43 :   | ARCHIVAGE _____   | 25        |
| ARTICLE 44 :   | RECHERCHE _____   | 26        |
| ARTICLE 45 :   | EXIGENCES _____   | 26        |
| ARTICLE 46 :   | LOT DE PIECES DE RECHANGE _____                               | 26        |
| ARTICLE 47 :   | ALIMENTATION SANS COUPURE _____                               | 27        |
| ARTICLE 48 :   | MOBILIER TECHNIQUE _____                                      | 28        |
| ARTICLE 49 :   | DEFINITION DES PRIX _____                                     | 29        |
| ARTICLE 50 :   | CERTIFICAT OU DECLARATION DE CONFORMITE DES EQUIPEMENTS _____ | 32        |
| ARTICLE 51 :   | DOCUMENTATION, LOGICIELS ET FORMATION _____                   | 32        |
| <b>ANNEXE A : MODELE D'ENGAGEMENT INDIVIDUEL DE CONFIDENTIALITE ET NON DIVULGATION</b> _____ |   | <b>35</b> |

**ENTRE :**

L'OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS, désigné ci-après, par le sigle « O.N.D.A », représenté par sa Directrice Générale, faisant élection de domicile à l'Aéroport Casablanca 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 MARCHE

Le présent marché a pour objet : **Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)**, tel que décrits dans le Chapitre 2 (clauses techniques) du présent Cahier des Prescriptions Spéciales.

#### ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE

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 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Les pièces constitutives du présent marché sont :

- 1) L'acte d'engagement ;
- 2) Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
- 3) Le Bordereau Des Prix – Détail Estimatif : (BDP-DE) ;
- 4) Les pièces constitutives de l'offre technique ;
- 5) 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 GENERAUX

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°1692-23 du 4 hijra 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics.
- 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/ou toute autre personne désignée par lui/elle sont seul(e)s habilité(e)s 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 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.

#### **ARTICLE 14 : DROITS ET TAXES**

Les prix du présent marché s'entendent Toutes Taxes Comprises Delivered Duty Paid (TTC DDP).

Le prestataire (Entrepreneur, fournisseur ou prestataire de service) est réputé avoir parfaitement pris connaissance de la législation fiscale en vigueur au Maroc. Par conséquent, il supportera, par défaut, tous les impôts et taxes dont il est redevable au Maroc, y compris la TVA, tous droits de douane, de port ou autres.

L'ONDA prendra en charge le paiement des impôts et taxes à l'importation y compris les droits et accessoires de douane et la TVA à l'importation **figurant sur la fiche de liquidation émise par les services de la douane, hors** les frais de la logistique (Transitaire, emmagasinage et surestaries le cas échéant) qui restent à la charge du prestataire y compris la gestion de la logistique d'importation.

Dans le cas où le Cahier des Prescriptions Spéciales prévoit le paiement par lettre de crédit et le prestataire opterait pour ce mode de paiement, le montant des droits et taxes en question sera déduit du montant du CREDOC.

Si l'ONDA paierait des frais supplémentaires, pour quelle que raison que ce soit, à cause d'un motif imputable au fournisseur, l'ONDA déduira d'office lesdits frais des sommes dues au fournisseur.

Aussi, en cas de déclaration douanière faisant ressortir des montants supérieurs à ceux indiqués au présent Marché, le supplément de droits et taxes de douane résultant de cette différence de déclaration sera à la charge du Fournisseur.

En cas d'augmentation des sommes à valoir pour la couverture des droits de douane et taxes à l'importation, l'ONDA prendra les engagements complémentaires nécessaires pour couvrir lesdites sommes, conformément à la réglementation en vigueur.

Les prestations de service réalisées pour le compte de l'ONDA par une entreprise non résidente sont soumises à l'impôt sur les sociétés au taux de 10% de ces prestations. Cet impôt est prélevé du montant desdites prestations sous forme de retenue à la source. Une copie de l'attestation du versement de cet impôt sera remise au prestataire, à sa demande. Pour les entreprises originaires de pays ayant signé avec le Maroc une convention destinée à éviter les doubles impositions, la retenue à la source est déductible des impôts dus dans leur pays d'origine.

## 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 15 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est la **Direction du Pôle Navigation Aérienne**.

### ARTICLE 16 : CONTROLE ET VERIFICATION

L'ONDA aura le droit, à ses frais, de contrôler et/ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes au marché. L'ONDA notifiera par écrit au fournisseur l'identité de ses représentants à ces fins au plus tard trente (30) jours avant que le contrôle soit effectué.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse légitimement ; le fournisseur devra alors remplacer les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

Le droit du maître d'ouvrage de vérifier, d'essayer et, lorsque cela est nécessaire, de refuser les fournitures ne sera en aucun cas limité dans les conditions fixes par l'article 73 du CCAGT, et le maître d'ouvrage n'y renoncera aucunement du fait que lui-même ou son représentant les aura antérieurement inspectées, essayées et acceptées.

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

### ARTICLE 17 : BREVETS

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

### ARTICLE 18 : NORMES

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

### ARTICLE 19 : GARANTIE PARTICULIERE

Le prestataire garantit que toutes les fournitures livrées en exécution du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sauf si le marché en a disposé autrement. Le fournisseur garantit en outre que les fournitures livrées en exécution du marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre (sauf dans la mesure où la conception ou le matériau est requis par les spécifications de l'ONDA) ou à tout acte ou omission du fournisseur, survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

L'ONDA notifiera au fournisseur par écrit toute réclamation faisant jouer cette garantie.

À la réception d'une telle notification, le fournisseur, dans un délai de **vingt (20) jours** ouvrables, remplacera les fournitures non conformes sans frais pour le maître d'ouvrage.

Si le Fournisseur, après notification, manque à se conformer à la notification du maître d'ouvrage, dans le délai précité, ce dernier applique les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais du Fournisseur et sans préjudice de tout autre recours de l'ONDA contre le Fournisseur en application des clauses du marché.

Le fournisseur aura entièrement à sa charge et sans qu'il ne puisse être réclamé aucun frais supplémentaire pour quelque motif que ce soit à l'O.N.D.A à savoir :

1. Toutes les opérations d'entretien qu'il aura lui-même défini dans une note détaillée adressée au préalable pour accord, à l'O.N.D.A.
  2. Le dépannage des installations dans un délai maximum de 48 heures à compter du moment où il aura été avisé pour intervenir.
- S'il est nécessaire, le fournisseur établira sous sa responsabilité les tâches qu'il déléguera aux Electroniciens de l'ONDA pour intervention en cas de panne ou d'arrêt système.

## **ARTICLE 20 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE AU CENTRE NATIONAL DE LA SECURITE DE LA SECURITE AERIENNE.**

Le prestataire sera tenu de respecter les règles de protection du secret, d'exécuter les avis et de soumettre le personnel impliqué sur ce projet sur site au Maroc au contrôle du service de sécurité du Centre National de Contrôle de la Sécurité Aérienne.

Au plus tard 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, par l'intermédiaire du Maître d'ouvrage, les demandes d'enquêtes réglementaires pour son personnel de direction et la liste du personnel pour contrôle.

En outre, le prestataire est 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.

Le prestataire 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 21 : DELAI D'EXECUTION ET LIEU D'INSTALLATION**

Le délai d'exécution du présent marché est fixé à **douze (12) mois** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations.

Les équipements seront livrés et installés aux **Centres Régionaux de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir et de Casablanca.**

## **ARTICLE 22 : PENALITES POUR RETARD**

A défaut par le prestataire 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 C.C.A.G.T, une pénalité de **cinq pour mille (5 ‰)** du montant initial du présent 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 C.C.A.G.T la pénalité est plafonnée à **huit pour Cent (8 %)** du montant initial du présent 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 du 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 C.C.A.G.T la pénalité est plafonnée à **deux pour Cent (2 %)** du montant initial du présent 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'entreprise sans qu'il ne soit nécessaire d'une mise en demeure préalable.

## **ARTICLE 23 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE**

**a) Cautionnement :** Le cautionnement définitif est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial du présent 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 24 : RECEPTIONS DES PRESTATIONS**

### **Réceptions des équipements en usine :**

Les fournitures objet du présent marché ne seront livrées qu'après recette en usine par des responsables de l'ONDA.

Durant cette recette, les représentants de l'ONDA procéderont à toutes les vérifications nécessaires pour attester le bon fonctionnement et la conformité des équipements suivant une procédure que le prestataire communiquera suffisamment à l'avance à l'ONDA pour étude et approbation.

Le prestataire prendra en charge Deux (02) représentants de l'ONDA pour une durée de Cinq (05) jours ouvrables pour la réception usine des systèmes de commutation de messages RSFTA/CIDIN/AMHS.

La prise en charge des représentants de l'ONDA par le prestataire consiste en :

- Billets d'avion aller/retour ;
- Transport de et vers l'aéroport ;
- Hébergement dans un hôtel de catégorie minimale "3 étoiles" ;
- Trois repas principaux (petit-déjeuner, déjeuner et dîner) ;
- Transport de et vers le lieu de la recette usine.

Ces représentants assisteront, chez les fabricants, au déroulement des recettes en usine FAT (FACTORY ACCEPTANCE TEST) de tous les équipements en présence des experts désignés par le prestataire.

Le document FAT sera renseigné et signé dans les locaux du constructeur par les représentants de l'ONDA et du constructeur.

### Réception des équipements sur site :

Tous les équipements et leurs accessoires seront livrés au CRCSNA. La réception sur site consiste en un inventaire physique de toutes les fournitures. Un procès-verbal de réception sur site sera établi et signé par les représentants de l'ONDA.

### Réception Provisoire :

La réception provisoire des fournitures sera effectuée conformément aux dispositions définies par l'article 73 du C.C.A.G.T.

La réception provisoire sera prononcée après :

1. Installation, intégration et mise en service de tous les équipements,
2. Mise en exploitation du système fourni,
3. Achèvement des essais des équipements et validation du document SAT,
4. Remise de la documentation technique ;
5. Remise du plan de récolement,
6. Formation des électroniciens de la sécurité Aérienne et des exploitants.

En cas de report de la réception provisoire pour anomalie grave ou non-respect des prescriptions et exigences incluses dans le marché, le prestataire est tenu de procéder à ses frais à tous les travaux nécessaires pour des essais concluants et ce conformément au délai d'exécution contractuel.

Le prestataire soumettra à l'ONDA, pour approbation, un plan détaillé des tests d'acceptance sur site (SAT) avant leur début. Le SAT commencera après la fin des installations des équipements. Le plan de Tests doit consister en un sous-ensemble de tests opérationnels et fonctionnels relatifs aux Tests d'Acceptance Usine (FAT), en plus des tests spécifiques prenant en compte l'environnement de chaque site (connexions aux lignes, aux réseaux et aux systèmes externes non vérifiées en usine). Le prestataire précisera la durée de ces tests. Tout matériel constaté défectueux ou présentant une anomalie sera remplacé par le prestataire.

Un procès-verbal sera établi par l'ONDA si les fournitures et prestations seront jugées conformes et ne soulèveront pas de réserves.

### Réception définitive :

La réception définitive sera prononcée dans un délai de **vingt-quatre (24) mois** à compter de la date de la réception provisoire conformément aux dispositions définies par l'article 76 du C.C.A.G. T.

Un procès-verbal sera établi par l'ONDA si les fournitures et prestations sont jugées conformes et ne présentent aucune réserve technique.

## ARTICLE 25 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à **vingt-quatre (24) mois** à compter de la date de la réception provisoire. Durant la période de garantie, le fournisseur est soumis aux dispositions arrêtées par l'article 75 du C.C.A.G.T.

Durant la période de garantie, le prestataire assurera à sa charge toutes les interventions de maintenances préventive et corrective nécessaires par conséquence pour imperfections ou mal fonctions inhérent à l'équipement à la réception provisoire.

## ARTICLE 26 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX

Le présent marché est un marché de **fourniture** dont les prix applicables sont fermes et non révisables.

## ARTICLE 27 : MODE DE PAIEMENT

L'Office National Des Aéroports se libérera des sommes dues en exécution du présent marché en faisant donner crédit au compte ouvert au nom de l'entrepreneur, indiqué sur l'Acte d'Engagement, sur présentation de factures en cinq exemplaires.

Les paiements des prestations seront effectués par virement bancaire comme suit :

- ❖ **40 %** du prix des équipements à la réception sur site du matériel sur présentation de factures en cinq exemplaires dûment validées par les responsables habilités de l'ONDA déduction faite des droits et taxes et autres frais payés par l'ONDA conformément à l'article « **droits et taxes** » du chapitre 1 du présent marché, le cas échéant.

**Par dérogation aux dispositions du paragraphe 5 de l'article 64 du CCAG-T, les fournitures ayant donné lieu à paiement d'acomptes deviennent la propriété du maître d'ouvrage. Par conséquent, le prestataire ne peut les enlever des sites de livraison sans avoir, au préalable, obtenu l'autorisation écrite du maître d'ouvrage et remboursé les acomptes perçus à leur sujet**

- ❖ **Le reliquat** sera payé à la réception provisoire du marché déduction faite de **7%** représentant la retenue de garantie qui peut être remplacée par une caution de même valeur libérée à la réception définitive.

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

## ARTICLE 28 : OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

- Le prestataire aura à sa charge tous les travaux d'installation, pose, mise en service, intégration et essais de l'ensemble des équipements fournis ;
- Le prestataire aura à sa charge la fourniture de tous les câbles, chemins de câbles, patch panel et accessoires nécessaires pour la mise en service des installations limitée à l'environnement du système existant ;
- Le prestataire aura à sa charge la fourniture et la pose de la Fibre optique, tiroirs optiques, jarretières et accessoires nécessaires pour le raccordement, la mise en service du système RSFTA/AMHS/CIDIN et les positions de travail, de configuration et d'exploitation aux niveaux Centres Régionaux de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir et Casablanca.
- Le prestataire assurera en totalité et sous sa responsabilité le branchement au secteur électrique et la mise en service de l'ensemble des équipements.



- Le prestataire assurera en totalité et sous sa responsabilité le branchement au secteur électrique depuis la centrale électrique avec l'armoire de protection associé dans les deux extrémités et la mise en service de l'ensemble des équipements
- Le prestataire aura à sa charge l'interconnexion entre la salle technique Simulateur du CRCSNA d'Agadir et la salle opérateur en liaisons fibres optiques multibrins (12 brins) avec les panneaux de brassage.
- Le prestataire aura à sa charge l'interconnexion entre la salle technique du CRCSNA de Casablanca et la salle de contingence en liaisons fibres optiques multibrins (12 brins) avec les panneaux de brassage.
- Le prestataire aura à sa charge l'interconnexion entre la salle technique opérationnelle et la salle technique Simulateur en liaisons fibres optiques multibrins (12 brins) avec les panneaux de brassage.
- Le prestataire aura à sa charge la fourniture et la pose d'un câble électrique 4\*95mm qui reliera la centrale électrique et la salle technique Simulateur, d'une distance approximative de 300m.
- Le prestataire est tenu de fournir les licences de toutes les applications installées dans le système objet de ce contrat ;
- Le prestataire devra fournir tous les composants faisant partie de l'offre. Il est tenu également de faire un étiquetage de tous les équipements et câbles installés et fournir à l'ONDA le document correspondant.
- Les homologations des matériels auprès de l'ANRT incombent au prestataire.
- Le prestataire, après avoir terminé les travaux d'installation, de pose, d'intégration et de câblage, procédera à la mise en service et aux essais de tous les équipements fournis. Les résultats des tests et mesures seront mentionnés sur des fiches (SITE ACCEPTANCE TEST). Lesdites fiches seront remises au préalable à l'ONDA pour validation.

**NB :** le document SAT doit être remis à l'ONDA pour validation quinze (15j) jours avant la date du SAT.

Les travaux se feront sous le contrôle des services techniques locaux. En effectuant les travaux, le prestataire est soumis à la responsabilité de toute l'équipe du projet et de l'environnement de travail en matière de Sûreté, Sécurité, Ordre, Hygiène, assainissement et tout dommage infligé à cause de ce travail. D'autres travaux qui n'ont pas été spécifiquement décrits dans le présent cahier des charges, mais qui font partie intégrante de l'ensemble, seront effectués dans les règles de l'art par le prestataire en conformité avec les meilleures pratiques de l'industrie.

#### **ARTICLE 29 : OBLIGATION DE L'ONDA**

- L'ONDA fournira les documents nécessaires pour le paramétrage des liaisons existantes.
- L'ONDA fournira l'assistance technique usuelle nécessaire lors des travaux d'installation.

#### **ARTICLE 30 : CONSTITUTION DU DOSSIER D'EXECUTION**

Le prestataire est tenu de fournir dans un délai **d'un (1) mois** à compter de la date de notification de commencement des travaux les documents suivants pour étude et approbation :

- Le planning d'exécution des travaux ;
- Le planning et le programme de la formation ;
- Les plans d'intégration des équipements ;
- La documentation des équipements techniques sur support informatique ;
- La déclaration ou le certificat de conformité des équipements ;



- La liste complète des équipements et des logiciels.
- La liste de pièces de rechanges doit être fournie séparément ;
- Le modèle d'engagement individuel de confidentialité et non divulgation pour chaque membre de l'équipe prestataire (**ANNEXE A** du présent CPS).

## ARTICLE 31 : NORMES ET REFERENTIELS

Se conformer avec tous les manuels de l'OACI et d'Eurocontrol dans ce domaine notamment :

- Annexe 10 OACI, Volume II, Volume III, (dernier amendement)
- Annexe 15 OACI (dernier amendement)
- Annexe 3 OACI (dernier amendement)
- Annexe 11 OACI (dernier amendement)
- Document OACI 7910 : Indicateurs d'emplacement
- Doc OACI 9880, Technical Specifications for ATN using ISO/OSI Standards and Protocols using ISO/OSI Standards and Protocols, 2st Edition, 2016 Part II-ground-Ground Applications-Air Traffic Message Handling Services (ATSMHS).
- Doc OACI 9880, Technical Specifications for ATN using ISO/OSI Standards and Protocols, 2nd Edition, 2016 Part III-Upper Layer Communications Service(ULCS) and Internet Communications Service(ICS).
- Doc OACI 9880, Technical Specifications for ATN using ISO/OSI Standards and Protocols, 2nd Edition, 2016 Part IV-Directory Services, Security and Identifier Registration.
- AMHS Manual Doc OACI EUR 020(dernière édition)
- ATS Messaging Management Manual Doc OACI EUR 021(dernière édition)
- AFS Security Guidelines Doc OACI EUR 022(dernière édition) AMHS COM Centre Training Guidelines Doc OACI EUR 026(dernière édition)
- IP Infrastructure Test Guidelines for Doc OACI EUR 027(dernière édition)
- EUR NSAP Address Registry Doc OACI EUR 028(dernière édition)
- EUR AMHS Manual EUR 021(dernière édition)
- EUR AMHS Manual EUR 022(dernière édition)
- EUR AMHS Manual EUR 030(dernière édition)
- Guidelines for the Implementation of OPMET Data Exchange using IWXXM in the EUR Region Doc OACI EUR 033(dernière édition)EUR CIDIN Manual Doc OACI EUR 005(dernière édition)
- EUR SIGMET and AIRMET Guide Doc OACI EUR 014 (dernière édition)
- EUR OPMET Data Management Handbook Doc OACI EUR 018 (dernière édition)
- EUROCONTROL Specification 136-for the Air Traffic Services Message Handling System (AMHS) » (Edition 2.1, 2018)
- EUR CIDIN Manual (dernière édition)
- EUROCONTROL Specification 136-for the Air Traffic Services Message Handling System (AMHS) » (dernière édition)
- IFPS and ATFCM Eurocontrol Documents, (dernière édition)
- Doc OACI 4444 ,(dernière édition)
- Doc OACI 9896 Manual for the ATN using IPS Standards and Protocols, derrière edition)
- Document OACI 8585: Designators for Aircraft Operating Agencies, Aeronautical Authorities and Services (dernière edition)
- Doc 8259-AN/936 : Manual on the Planning and Engineering of the Aeronautical Fixed Telecommunication Network
- ISO/IEC 8473 Protocol for providing the Connectionless-mode Network Service.
- ISO/IEC 8073 Connection-oriented transport protocol specification.

- ISO 8602 protocol for providing the Connectionless-mode Transport Service.
- CCITT Recommendation X.400 (1999), Message handling system and service overview.
- CCITT Recommendation X.402 (1999), Message handling systems: Overall architecture.
- CCITT Recommendation X.411 (1999), Message handling systems: Message transfer system: Abstract service definition and procedures.
- CCITT Recommendation X.413 (1999), Message Store: Abstract-Service Definition.
- CCITT Recommendation X.420 (1999), Message handling systems: Interpersonal messaging system.
- ISO/IEC 9594-1:1993 / ITU-T X.500 (1993) Information technology — Open Systems Interconnection - The Directory: Overview of concepts, models and services.
- Instruction Technique de la Direction de l'aéronautique Civile 5372
- Instruction Technique Direction de l'aéronautique Civile 0721
- Instruction Technique Direction l'aéronautique Civile 1658
- La loi n° 07-03, relative aux systèmes de traitement automatisé des données, promulguée par le Dahir n° 1 -03-197 du 11 novembre 2003 – 16 Ramadan 1424 et publié au Bulletin Officiel n° 5184 du 5 février 2004 ;
- Guide de développement sécurisé des applications
- La loi n° 05-20 relative à la cyber sécurité.
- Norme ISO/IEC 27001 & ISO/IEC 27002,
- Règlement d'exécution CE 2017/373.

**N.B.:**

Les versions de ces documents applicables à l'entrée en vigueur seront utilisées.  
Tout amendement apparu pendant l'exécution du marché jusqu'à la réception provisoire devra être pris en compte.

**ARTICLE 32 : CONSISTANCE DU MARCHÉ**

Le système objet du présent marché est destiné à assurer le backup du système de commutation de la messagerie Aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS (AMHS de Base/ATSMHS Etendu) installé au niveau du CRCSNA de Casablanca, il sera ainsi utilisé comme ultime secours par la prise en charge de l'ensemble des stations RSFTA/AMHS et des centres adjacents reliés au centre COM de Casablanca. Le transfert du service opérationnel vers le système de secours à Agadir doit être rapide et sans perte de données.

Ce marché consiste à la Fourniture, l'installation et la mise en service d'un système de commutation de la messagerie Aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS (AMHS de Base/ATSMHS Etendu) comme suit :

- Fourniture, installation et mise en service des applications de traitement des messages RSFTA, CIDIN, AMHS et AMHS Etendu.
- Fourniture, installation et mise en service des serveurs : AFTN/AMHS, gestion des abonnés et Directory ;
- Fourniture, installation et mise en service d'un serveur de stockage des fichiers logs ;
- Fourniture, installation et mise en service de deux (02) serveurs de sauvegarde automatique pour les deux CRCSNA de Casablanca et d'Agadir ;
- Fourniture, installation et mise en service de quatre postes (04) de travail pour les besoins de l'administration, la configuration et la supervision du système. Chaque position disposera de sa propre imprimante laser ;
- Fourniture, installation et mise en service de deux postes de gestion et supervision des réseaux, Chaque position disposera de sa propre imprimante laser ;

- Fourniture, installation et mise en service des huit postes de travail UAs ; Chaque position disposera de sa propre imprimante laser ;
- Fourniture, installation et mise en service des deux serveurs GPS pour la synchronisation automatique de l'heure UTC ;
- Fourniture, installation, configuration et mise en service d'une protection FIREWALL redondante.
- Fourniture, installation, configuration et mise en service de deux (02) Switch niveau trois ;
- Fourniture, installation et mise en service d'une position de travail isolée pour le téléchargement de la mise à jour de base de données virale ;
- Fourniture, installation et mise en service d'un (01) ensemble d'alimentation sans coupure, onduleur de 30 KVA pour le système principal de traitement des messages RSFTA, CIDIN, AMHS et AMHS Etendu et d'un onduleur de 30 KVA » pour le simulateur ;
- Fourniture d'un Lot de pièces de rechange ;
- Fourniture d'un mobilier technique ;
- Formation des Electroniciens de la Sécurité Aérienne et des agents d'exploitation ;
- Logiciels avec licence et antivirus.
- Fourniture d'une documentation technique.

**N.B**

- Le nombre des abonnés doit être au minimum de 250 licences permettent une capacité de connexion en même temps de 200 utilisateurs.
- Le système de commutation de la messagerie Aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS (AMHS de Base/ATSMHS Etendu) fourni dans le cadre du présent projet devra intégrer les nouveaux concepts afin de renforcer l'amélioration du niveau des services

**ARTICLE 33 : CONCEPTION DU SYSTEME**

- La conception du Système doit se conformer aux standards les plus élevés en ce qui concerne la performance, l'intégrité, la disponibilité, la fiabilité, la confidentialité, la traçabilité, la maintenabilité, l'authenticité et l'évolutivité.
- La haute disponibilité du Système pourrait être garantie en utilisant une architecture redondante (appelée en général mode actif/stand-by).
- En cas de panne matériel de l'un des composants sensibles, le Système doit être capable d'assurer un traitement ininterrompu des opérations, au niveau du Commutateur de message et des positions de supervision, sans intervention humaine.
- Les exigences citées ci-dessus impliquent que le Système ne doit avoir aucun point unique de défaillance.
- L'accès au système sera contrôlé par des noms d'utilisateur et des mots de passe administrables.
- L'architecture du système devra être de type client/serveur de telle sorte que le traitement et les bases de données soient hébergés côté serveur.
- Tous les postes de travail doivent fournir les mêmes fonctions offrant ainsi un même environnement de travail à tous les utilisateurs quel que soit leurs positions.

**ARTICLE 34 : SYNCHRONISATION**

Le prestataire est tenu d'assurer la synchronisation en permanence du nouveau système de commutation de la messagerie Aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS (AMHS de

Base/ATSMHS Etendu) fourni du CRCSNA d'Agadir avec le système de commutation de la messagerie aéronautique installé au CRCSNA de Casablanca à savoir :

- Le trafic
- La configuration du système
- Les tables de routages de l'AMC.

### ARTICLE 35 : FONCTIONNEMENT DU SYSTEME

- Le système AMHS du CRCSNA d'Agadir sera utilisé comme ultime secours après le système DRS de Casablanca et prendra en charge l'ensemble des stations RSFTA/AMHS, les systèmes DATIS/DVOLMET, FDPs, les services météorologiques et des centres adjacents reliés au centre COM de Casablanca. Le transfert du service opérationnel vers le système de secours à Agadir doit être rapide et sans perte de données.
- Le Système AMHS doit pouvoir recevoir, stocker et retransmettre des messages aux formats RSFTA, CIDIN, AMHS et X500. La communication entre deux protocoles différents doit être possible via des passerelles.
- Le Système AMHS doit offrir les fonctions de commutation, de routage, de conversion de messages et de passerelle entre les services de messagerie RSFTA, CIDIN, AMHS de Base et ATSMHS Etendu.
- Les deux systèmes AMHS de Casablanca et d'Agadir doivent être configurables pour opérer en tant que système d'ultime secours l'un de l'autre. Seules les interfaces de communication seront commutées vers le système de secours.
- Le système AMHS du CRCSNA d'Agadir sera connecté à tous les Aéroports du Maroc, aux systèmes de commutations internationales « Centres COM », direction Générale Météorologique et au système de développement DEV/DRS de Casablanca ;
- Les deux systèmes seront reliés via le réseau VPN et IP pour partager la même base de données.
- La configuration et la base de données du trafic doivent être continuellement mises à jour entre les deux sites afin d'assurer une transition rapide et sans perte de données. La perturbation du service réseau ne doit pas empêcher le fonctionnement des deux systèmes.
- Le texte des messages proprement dit ne doit pas être altéré par la retransmission en ce qui concerne les caractères, excepté les cas de détection de séquences anormales ou la condition de message trop long.
- Tout message reçu (ou généré) par le système doit être archivé en vue d'être extrait et retraité au besoin.
- Le nombre de retransmissions d'un seul message entrant doit pouvoir atteindre le nombre de circuits RSFTA sortants opérationnels dans le centre.
- Il doit être possible de sélectionner la longueur du CSN « Channel Sequence Number ». C'est à dire le numéro chronologique attribué à un message sur une voie donnée (paramètre de supervision à sélectionner entre 3 chiffres ou 4 chiffres).
- Au cas où l'émission d'un message ou celle du message de service associé s'avère impossible, le message entrant doit être présenté aux opérateurs pour traitement manuel (fonction de rejet).
- Le système doit permettre l'importation de la table du domaine AMC, la table CAAS et utilisateur via un support externe (CD / DVD, clé USB, etc). Il doit permettre d'activer les données importées après intervention de l'opérateur sans l'arrêt du système.
- La conversion de code doit être effectuée quand les circuits d'entrée et de sortie d'un message emploient un format différent.

**N.B**

- Le prestataire devra prendre en compte que l'ensemble des stations d'exploitation RSFTA/AMHS sont de type client/serveur à accès WEB et ne nécessite aucune application locale.
- Le prestataire doit proposer une solution pour les opérations de contingence (Technique, exploitation, Réseau,...)
- Aucune modification matérielle ou logicielle ne doit être nécessaire pour le fonctionnement du système localement ou à distance. Après reconfiguration, le système d'urgence doit prendre en compte le contenu de la base de données de l'autre centre opérationnel sans perte de données.

**ARTICLE 36 : FONCTIONNALITES**

- Le système fourni doit être capable d'importer et de traiter des données météorologiques dont le format IWXXM conformément aux recommandations 78 de l'annexe 3 ;
- Le système fourni doit répondre aux recommandations de l'OACI contenus dans les Block ASBU du plan mondial de la navigation aérienne en matière de traitement de la messagerie aéronautique.
- Le système fourni doit répondre aux recommandations d'Eurocontrol contenus dans Européen Master plan de la navigation aérienne en matière de traitement de la messagerie aéronautique.
- Outre les fonctionnalités basiques d'un système de commutation RSFTA/CIDIN/AMHS le système fourni doit être capable de supporter entièrement l'ATSMHS étendu « Extended ATSMHS » garantissant l'Interopérabilité entre tout environnement de messagerie national et les réseaux ATC internationaux et ce conformément aux spécifications techniques éditées dans les réglementations en vigueur.
- La mise en œuvre de l'Agent Utilisateur ATS ou Serveur AMHS DOIT être conforme à la Doc 9880 Partie IIB[5] de l'OACI afin de supporter et fournir les fonctionnalités de l'AMHS étendu ci-après :
  1. Utilisation des Fichiers de Transfert (FTBP) : cette fonctionnalité doit permettre le transfert direct des données binaires entre utilisateurs AMHS. Le prestataire doit inclure dans l'architecture du système une protection contre les virus associés aux serveurs AMHS, aux postes utilisateurs (UA) et aux postes de supervision du trafic.
  2. Utilisation des Extensions d'En-tête IPM (IHE). Cette fonctionnalité utilise les champs de message standard en lieu et place des en-têtes spécifiques des messages ATSMHS lesquelles exigées dans l'AMHS de base.
  3. Sécurité AMHS (SEC) : Cette fonctionnalité permet de supporter la politique de sécurité de l'AMHS et fournit l'authentification du message d'origine et l'assurance de l'intégrité du contenu du message entre utilisateurs AMHS
  4. Utilisation de l'annuaire (DIR). Ce groupe fonctionnel permet de prendre en charge le répertoire de l'ATN grâce à l'utilisation d'un DUA inclus dans le système final AMHS
  5. Format de compte rendu mondial (GRF) de l'OACI pour l'évaluation et la communication de l'état de surface des pistes.



## ARTICLE 37 : SERVICE SYSTEME AMHS

### 1- Conception Logicielle :

- Le système doit être modulaire, utilisant des interfaces standards, flexible, évolutif et extensible pour permettre l'ajout de nouveaux modules qui pourront être spécifiés par de futures normes et recommandations internationales.
- Les logiciels installés seront indépendants des plateformes utilisées. En cas de panne d'équipement, une réinstallation sur une nouvelle plateforme du lot de pièce de rechange devra être possible.
- La configuration du système doit être effectuée en mode graphique, ainsi qu'en mode commande. Les commandes ou séquences de commandes doivent être configurables pour être programmées une fois ou quotidiennement / mensuellement / annuellement à un moment donné.
- Le système doit fournir une fonctionnalité de serveur central SW pour le logiciel d'application automatique et le téléchargement de la configuration vers un serveur ou un terminal remplacé ou réinstallé.
- Le système d'exploitation du système utilisé doit être LINUX.
- Au niveau du serveur de commutation, les composants RSFTA, CIDIN et AMHS doivent être entièrement indépendants pour qu'il soit possible d'arrêter et de redémarrer l'un ou l'autre des modules, interfaces ou circuits (RSFTA, CIDIN ou AMHS) sans qu'il y ait d'impact sur les autres modules interfaces ou circuits.
- Le système doit utiliser des logiciels COTS.

### 2- Evolutions Futures

Le système doit être évolutif. En particulier il doit pouvoir s'intégrer dans un futur réseau ATN et SWIM. Pour cette raison, le prestataire doit démontrer que la solution proposée offre bien, dès sa livraison, une telle capacité et possède des références dans ce domaine.

### 3- Conception Matérielle

Une des exigences majeures du système est de garantir un traitement continu du trafic et une disponibilité ininterrompue de toutes les fonctions d'exploitation et de supervision.

Le Prestataire doit tenir compte que le système sera opérationnel 24/24H 7/7J. De ce fait, un niveau élevé de disponibilité des équipements est exigé, par la mise en œuvre de la redondance 1+1 des composants critiques (Alimentations, disques HDD, etc.).

### 4- Configuration redondante

- L'impact opérationnel, suite à un basculement vers le système stand-by, doit être minimal. En particulier, le traitement de trafic en cours au moment du basculement doit être repris automatiquement.
- Les accès à la configuration RSFTA/CIDIN/AMHS (par exemple les caractéristiques des voies et des circuits RSFTA, les caractéristiques des Message Transfert Agent (MTA) et User Agent (UA) pour l'AMHS), et à la configuration de routage (par exemple les indicateurs destinataires RSFTA, Routes AMHS) doivent être disponibles comme si aucun basculement n'avait eu lieu.
- Le basculement doit s'effectuer rapidement,
- Le trafic commuté avant le basculement doit être disponible pour extraction et retraitement.

### 5- Configuration LAN

- Les postes de travail de configuration et de supervision communiqueront avec le système via un réseau LAN redondant pour garantir la disponibilité en continu des différentes fonctionnalités du système en cas de panne d'un LAN.

- Les Switch utilisés pour la connexion LAN devront être de niveau 3 (48 ports avec modules SFP).
- Le réseau LAN doit être redondant (tous les équipements doivent disposer, au minimum, de deux interfaces réseaux à l'exception des imprimantes).
- Le prestataire doit décrire comment cette exigence est satisfaite (i.e. l'impact sur les opérations de supervision en cours lors de la panne d'un LAN et lorsqu'il est remis en service).
- Chaque poste doit être connecté aux deux LAN simultanément.
- Toutes les imprimantes doivent être connectées au réseau.

## **ARTICLE 38 : SECURITE DES SYSTEMES**

### **1-Sécurité des développements**

Le prestataire est tenu de prendre en considération les exigences du guide de développement sécurisé des applications. Ce guide, mis en œuvre par la DGSSI, dans ce sens, le prestataire s'engage à respecter et à faire appliquer par ses équipes de développement ainsi que ses sous-traitants les points de contrôles défini par ce guide.

Le prestataire devra également fournir les modes d'authentications compatibles ou intégrés du système. Il devra également fournir les schémas d'habilitation disponibles.

### **2-Intégrité et confidentialité des flux :**

Tous les flux d'administration doivent être chiffrés par des procédés fiables (SSH, SSL, IPSEC, etc.), garantissant la confidentialité et l'intégrité des données.

Le soumissionnaire indiquera l'ensemble des mécanismes et mesures mis en œuvre pour garantir la confidentialité et l'intégrité des flux d'administration.

Le trafic réseau en provenance et à destination du système doit faire l'objet d'un contrôle permanent afin de n'autoriser que les flux légitimes. Une matrice de flux (inventaire des flux légitimes) sera fournie par le prestataire.

La politique de filtrage est définie à partir de la matrice des flux. Les dispositifs de filtrage sont bloquants par défaut, tout ce qui n'est pas explicitement autorisé étant interdit.

Le service global doit être protégé contre les attaques classiques sur IP et les protocoles associés (filtrage sanitaire) notamment l'Attaque de déni de service (TCP SYN Flood, Ping Flooding, SMURF, Ping of Death, large packet attacks, etc.) ; IP options (source routing, etc.).

Le candidat décrira dans sa réponse les différents mécanismes de protection prévus au niveau des équipements pour contrer les attaques classiques sur IP et les protocoles associés. Seuls les services utiles au bon fonctionnement de l'application doivent être activés. Les autres services doivent être désactivés et si possible désinstallés.

### **3-Gestion d'accès**

L'application doit fournir la possibilité de gestion des logs.

Les données critiques / personnelles doivent être stockées cryptées dans la BDD (mot de passe, utilisateur, actif informationnel, etc.).

La solution doit comporter une interface permettant de gérer les droits d'accès des utilisateurs et des accès aux différents processus.

### **4-Identification / Authentification / journalisation**

Pour chaque interface d'accès au système, (Interface Homme-Machine, interface entre applications) le prestataire doit fournir une documentation précisant :

Les mécanismes d'authentification mis en œuvre (protocoles, algorithmes de hachage et de chiffrement utilisés) ;

La liste exhaustive des comptes d'accès existants ainsi que des rôles et privilèges qui y sont associés ;

Les moyens d'authentification associés aux interfaces doivent être interopérables tant au niveau des applications clientes (par exemple navigateurs web) que des systèmes d'exploitation ;

L'utilisation de protocoles dont l'authentification est en clair est interdite ; les mots de passe doivent suivre la politique d'authentification du PNA et satisfaire aux contraintes de complexité suivantes :

- ✓ Avoir une longueur minimale de 12 caractères (sauf limitation technique) ;
- ✓ Comporter au minimum une majuscule, un chiffre et un caractère spécial ;
- ✓ 64 caractères sont autorisés et plus de 128 caractères sont interdits ;
- ✓ La fonctionnalité de changement de mot de passe nécessite le mot de passe actuel et le nouveau mot de passe de l'utilisateur ;
- ✓ Durée de vie maximale paramétrable, par défaut 90 jours ;
- ✓ Différent des derniers mots de passe précédemment utilisés, par défaut des 2 derniers ;
- ✓ Un indicateur de force de mot de passe est implémenté pour aider les utilisateurs à définir un mot de passe plus fort ;
- ✓ Ne pas être vulnérables aux attaques par dictionnaire ;
- ✓ Les décisions de contrôle d'accès doivent être enregistrées et toutes les décisions qui ont échoué seront enregistrées
- ✓ L'accès aux journaux d'événements (système et applicatifs) est autorisé aux responsables de la sécurité du système.
- ✓ Les composants de journalisation doivent encoder correctement les données pour empêcher l'injection de journal.
- ✓ Les journaux de sécurité doivent être protégés contre tout accès et toute modification non autorisés.
- ✓ Un message générique doit s'afficher lorsqu'une erreur inattendue ou sensible à la sécurité se produit, éventuellement avec un identifiant unique que le personnel de soutien peut utiliser pour enquêter.
- ✓ Le traitement des exceptions doit être utilisé dans tout le code source pour tenir compte des conditions d'erreur prévues et imprévues.
- ✓ Un gestionnaire d'erreurs de "dernier recours" doit être défini, qui prendra en compte toutes les exceptions non traitées.

### 5-Gestion des évolutions

Les évolutions fonctionnelles ou techniques ne doivent pas remettre en cause le respect des exigences de sécurité ou compromettre une éventuelle opération de réversibilité.

En cas d'évolution, le prestataire devra vérifier que sa mise en œuvre est conforme aux exigences contractuelles et en apporter la justification auprès du donneur d'ordres, avant validation par ce dernier.

### 6-Continuité d'activité

Les procédures de sauvegarde et de secours seront auditées conformément aux modalités identifiées dans la clause relative auditabilité et réversibilité.

### 7-Respect des lois et normes en vigueur

Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)



Afin d'améliorer la sécurité et diminuer l'exposition aux risques liés à l'intégration de nouveaux composants technologiques, le prestataire est tenu de s'aligner avec les bonnes pratiques de sécurité en terme de sécurisation des applications, de l'infrastructure réseau, des systèmes et des bases de données selon les normes, standards en matière de sécurité (OWASP, ISO 27002, ISO 27001), La Directive Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information, la Loi 05-20 relative à la cybersécurité, et le respect des préconisations du référentiel des vérification de la sécurité des applications publié sur le site de la Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information.

Pendant la période de garantie, en plus des interventions demandées par le maître d'ouvrage suite à une anomalie détectée, le prestataire est tenu de maintenir le système en conditions de fonctionnement optimales. Il doit veiller à mettre à jour régulièrement le système pour intégrer les nouvelles versions et évolutions des technologies utilisées, mettre à jour le système pour le protéger contre des nouvelles vulnérabilités de sécurité identifiées et annoncées.

## **ARTICLE 39 : PROTOCOLES**

Les interfaces listées ci-après ont un rapport avec des systèmes et des réseaux externes auxquels le système pourrait être connecté.

### **1)- Interfaces avec RSFTA**

Tous les protocoles RSFTA seront supportés : RSFTA sur TCP/IP

### **2)- RSFTA sur CIDIN**

Le système doit implémenter l'interface CIDIN en accord avec la version actuelle du document "ICAO EUR CIDIN Manual".

### **3)- Interfaces CIDIN**

Le Protocole CIDIN doit être supporté

### **4)- Interfaces AMHS**

Le système doit fournir une fonction AMHS supplémentaire, qui permet de sélectionner les messages AMHS entrants et de les étendre par des récepteurs AMHS supplémentaires (configurables) afin d'éliminer les limitations de la fonction de liste de distribution AMHS standard.

## **ARTICLE 40 : JOURNAL**

**1-** Cette fonction permet de connaître l'ensemble des éléments décrivant la vie d'un message dans le système.

**2-** Le système doit offrir des facilités d'enregistrement dans un journal.

**3-** Le journal d'un message RSFTA/CIDIN/AMHS doit fournir toutes les informations reflétant comment et quand le message a été traité par le Système.

**4-** Chaque message RSFTA, CIDIN ou AMHS doit posséder un journal qui comportera toutes ses caractéristiques de transmission. Il doit se composer d'un seul enregistrement qui contient au minimum :

**4.1-** Les caractéristiques entrantes du message qui sont :

- L'heure de réception.
- Le TI reçu/attendu/affecté.
- Le type de message (normal, SVC, Check).
- Le nombre total d'émissions et le nombre d'émissions en attente.

- Des informations détaillées concernant des erreurs éventuelles du message (CI reçu erroné, la liste des SVC générés par le Système suite aux erreurs,...).
- La ligne ou les lignes d'adresse telle(s) que reçue(s).
- La ligne d'origine telle que reçue.

**4.2-** Les caractéristiques sortantes correspondant à chaque retransmission du message qui sont :

- L'heure d'émission.
- Le TI sortant.
- Les numéros de circuits et de voies sortants.
- L'état de transmission (en attente d'émission, émission terminée ou avortée, annulé...).
- Le nombre de répétitions.
- Les lignes d'adresse.

**5-** Il doit être possible d'imprimer le journal RSFTA, CIDIN et/ou AMHS.

**6-** Des facilités de supervision doivent être prévues pour permettre :

- L'extraction d'un journal (affichage ou impression) avec les mêmes critères que pour la recherche de messages.
- L'impression en continu des journaux de l'ensemble du trafic (i.e. un journal est imprimé pour chaque message dès la complétion de ses retransmissions) (journal RSFTA).
- L'impression en continu des journaux de messages correspondant à des circuits sélectionnés (paramètre supervision) (journal RSFTA).

**7-** Les journaux de trafic doivent être enregistrés avec le trafic lui-même. Ainsi, il doit être possible d'afficher le message entrant et/ou les messages sortants par la sélection d'une clé appropriée sur la position de supervision qui affiche le journal des messages.

## **ARTICLE 41 : STATISTIQUES**

**1)-** Les statistiques doivent pouvoir être demandées et obtenues à tout moment. Elles concernent particulièrement :

- Les statistiques globales du Centre de commutation de messages.
- Les statistiques journalières.
- Les statistiques par interface.

### **2)- Statistiques globales du Centre.**

Ce sont des informations générales relatives au fonctionnement et au contrôle du Centre :

- Le nombre de messages émis et reçus.
- Le nombre de messages de service émis et reçus.
- Le nombre de messages corrigés.
- La répartition horaire du trafic émis et reçus.
- Le nombre de messages déroutés
- Le nombre de messages rejetés
- L'heure de pointe.
- Autres...

Ces statistiques doivent être établies sous format textuel (CSV ou XLS):

- Par tranche horaire.
- Par jour.
- Par mois.

- Par type de priorité.

Par type de messages (plans de vol, NOTAM...).

### 3)- Statistiques journalières par interface :

- Le nombre de messages émis et reçus.
- La charge de l'interface.
- La longueur moyenne d'un message.
- La longueur réelle d'un message.
- L'heure de pointe.
- Le nombre de messages dans l'heure de pointe.
- Le nombre de caractères par message.
- Le nombre de minutes d'arrêt de fonctionnement d'une voie.

## ARTICLE 42 : ALARMES

Le système fournira en temps réel des alarmes visuelles et sonores configurables déclenchées par des événements significatifs tel que : Anomalie matérielles ou logicielles, sur-chauffage des équipements réception d'un message SS, arrêt système, signalisation de basculement d'un sous ensemble à un autre, connexion d'un utilisateur, surcharge du système, arrêt d'un serveur, détection d'une intrusion...etc.

Ces alarmes seront traitées, visualisées, imprimées en temps réel, enregistrées sur un fichier log avec possibilité de transmission et de stockage sur un serveur à fournir par le prestataire.

## ARTICLE 43 : ARCHIVAGE

Le système sera capable d'archiver sur disque dur un minimum de six (6) mois de trafic dans les hypothèses suivantes :

- Trafic journalier moyen de 140 milles messages.
- Longueur moyenne d'un message de 600 caractères.

En outre il sera procédé simultanément et régulièrement, par le personnel technique de l'ONDA, à une sauvegarde de tous les messages traités sur support amovible (DVD ou disque dur amovible à fournir).

La réintroduction ultérieure des archives (à l'exception de la base de données en ligne) ne devra avoir aucune incidence sur le fonctionnement normal du système.

La sauvegarde concerne, à titre d'exemple :

- Le message en entier.
- Le journal du centre.
- Les indicateurs de transmission.
- La référence des circuits d'entrée/sortie.
- Le nombre de caractères reçus.
- Les erreurs détectées.
- Les messages de service.
- Les actions de la supervision.
- Les statistiques.
- Les événements et alarmes.
- Les fautes du matériel et du logiciel.

## ARTICLE 44 : RECHERCHE

Le système fournira une interface conviviale pour permettre aux utilisateurs autorisés de rechercher et afficher toute information (FPL, NOTAM, texte... etc.) enregistrée sur le système. Tous les champs des messages pourront être utilisés comme critère de recherche en plus de l'utilisation des opérateurs logiques tel 'ET', 'OU' et 'EXCLUDE'.

Le système permettra à l'utilisateur d'imprimer les résultats récupérés, de les stocker dans un fichier ou de les renvoyer ainsi que la possibilité de tracer les messages de l'entrée jusqu'à la sortie du système.

## ARTICLE 45 : EXIGENCES

### Disponibilité opérationnelle.

Les équipements, objet du présent marché, sont prévus pour fonctionner 24 heures sur 24 heures. La disponibilité générale de fonctionnement du système sera supérieure à 99,999% sur une période de 8640 heures.

Cette disponibilité s'appliquera à toutes les fonctions de la commutation de messages en temps réel aussi bien à la supervision qu'à l'archivage et au recouvrement.

Le Prestataire fournira le modèle de calcul de la fiabilité du Système utilisé pour déterminer des chiffres significatifs d'un point de vue matériel. Pour ce faire, il est souhaitable que le modèle de fiabilité suive les principes indiqués conformément au Doc.8259-AN/936.

Des chiffres détaillés de fiabilité des composants matériels critiques (MTBF et MTTR) doivent être fournis. La détection d'une panne sera interprétée comme étant le moment auquel le Système avertit l'opérateur de la faute au moyen d'une alarme sonore ou visuelle.

En ce qui concerne le calcul du MTTR, le Prestataire tiendra compte d'un temps de réaction de la part de l'équipe de maintenance.

Le taux de disponibilité doit être donné :

- Par ligne
- Par équipement

D'autres suggestions fournies seront prises en compte.

## ARTICLE 46 : LOT DE PIECES DE RECHANGE

Prix payé à l'ensemble selon les spécifications des articles ci-dessus et le descriptif ci-après :  
Le prestataire fournira, au minimum, les pièces de rechange suivantes :

1. Deux (02) serveurs Hewlett Packard DL 380 Gen10 ou équivalent
2. Quatre (04) Switch Ethernet CISCO WS-C2960 24 TT-LX24X10/100 ou équivalent ;
3. Quatre (04) Switch : CISCO WS-C3650-48TS-S ou équivalent ;
4. Deux (02) Routeur d'accès à distance CISCO 1921 ou équivalent
5. Deux (02) Switch KVM (Ecran TFT 17", Clavier et souris) Althusen/ATEN ou équivalent
6. Deux (02) serveur GPS HopfTime Server Hopf 8241 avec antenne GPS ou équivalent
7. Deux (02) imprimantes : Laser Jet Pro M404 dw ou équivalent.
8. Deux (02) FIREWALL de type Cisco Firepower série 2100.
9. Dix (10) blocs d'alimentations pour serveurs Hewlett Packard DL 380 Gen10 ou équivalent.
10. Dix (10) Disques Durs SAS HP, de capacité équivalente aux disques durs installés dans les serveurs, ou équivalent.
11. Huit (08) Disque dur externe SSD USB 3.0/2.0, 4To.
12. Trois (03) postes de travail (doivent avoir au moins les caractéristiques minimales suivantes) :
  - PC de performance I7 ou plus
  - Dual Monitor LCD 24"

- Disque dur SSD >1To
  - RAM 16GB
  - Lecteur et graveur DVD ROM
  - Interface Ethernet redondant (1+1)
  - Deux cartes graphiques
13. Douze (12) Modules de batteries (Storage cell) pour serveurs HP Hewlett Packard DL 380 Gen10 ou équivalent.
14. Deux (02) Etiqueteuses professionnelle portable avec chargeur de marque Brother E100VP ou équivalent y compris un jeu de 15 cartouches
15. Serveurs de périphériques série RS-232 et passerelles X25-TCP/IP....

#### **ARTICLE 47 : ALIMENTATION SANS COUPURE**

Prix payé à l'ensemble selon les spécifications et le descriptif ci-après :

Fourniture d'une (01) Alimentation sans coupure ensemble.

L'ensemble onduleurs pour le système de commutation de la messagerie Aéronautique AMHS principal est composé de :

L'onduleur pour la salle technique du CRCSNA d'Agadir :

- Un (01) onduleur (ASI) de marque EATON 93E ou équivalent 30KVA, montés dans un coffret amovible.
- Primaire : triphasé 380V,
- Secondaire : triphasé 380V
- Autonomie à 70% de charge : 3 heures
- Mode de fonctionnement : montage parallèle et redondants
- Cabinet et armoire batteries externes
- Protection contre les court-circuits et les surcharges
- Mise en marche sans présence du secteur
- Diagnostic automatique
- Statuts sur écran digital
- Protocole de communication RS 232 / Ethernet
- Indication de niveau de charge de la batterie
- Indication de la charge utilisée
- Indication des valeurs d'entrées et de sorties : tension et courant
- By-pass statique automatique
- By-pass Manuel
- un bloc batteries étanche y compris support.
- Coffrets de distribution avec disjoncteurs.
- Un dispositif by-pass manuel externe
- Contrôle à distance : Chaque alimentation sans coupure sera fournie avec un système de télégestion et de surveillance à distance sur PC pour la supervision y compris logiciel à livrer (avec au minimum un Processeur i3 avec 3Go de RAM, HDD 500Go y compris écran 17 pouces, clavier et souris). Ce terminal permettra de contrôler à distance le fonctionnement des différentes parties de l'UPS. En cas de panne ou de sur-chauffage le technicien de service sera alerté par une alarme sonore et visuelle.
- Batteries : Les batteries seront de type étanche et sans entretien. Elles seront dans des armoires de dimensions et d'harmonisation identiques à celles de l'armoire onduleur.
- Un afficheur alphanumérique fournira les informations suivantes sur :
  - Les mesures de tensions et de fréquences.

- Le courant batterie.
- Les différents types d'alarmes (charge, fréquence, absence secteur, température, surtension, etc...).

L'onduleur pour le simulateur du CRCSNA d'Agadir :

- Un (01) onduleur (ASI) de marque EATON 93E ou équivalent 30KVA, monté dans un coffret amovible.
- Primaire : triphasé 380V,
- Secondaire : triphasé 380V
- Autonomie à 70% de charge : 3 heures
- Cabinet et armoire batteries externes
- Protection contre les court-circuits et les surcharges
- Mise en marche sans présence du secteur
- Diagnostic automatique
- Statuts sur écran digital
- Protocole de communication RS 232 / Ethernet
- Indication de niveau de charge de la batterie
- Indication de la charge utilisée
- Indication des valeurs d'entrées et de sorties : tension et courant
- By-pass statique automatique
- By-pass Manuel
- Un bloc batteries étanches y compris support.
- Coffrets de distribution avec disjoncteurs.
- Un dispositif by-pass manuel externe
- Une (01) carte réseau Ethernet pour le contrôle à distance.
- Batteries : Les batteries seront de type étanche et sans entretien. Elles seront dans des armoires de dimensions et d'harmonisation identiques à celles de l'armoire onduleur.
- Un afficheur alphanumérique fournira les informations suivantes sur :
  - Les mesures de tensions et de fréquences.
  - Le courant batterie.
  - Les différents types d'alarmes (charge, fréquence, absence secteur, température, surtension, etc...).

#### **ARTICLE 48 : MOBILIER TECHNIQUE**

Prix payé à l'ensemble selon les spécifications et le descriptif ci-après

Le prestataire fournira pour les positions de travail, de configuration et de supervision qui seront installées au niveau des deux CRCSNA de Casablanca et d'Agadir, un mobilier d'un modèle et d'une couleur s'harmonisant avec l'ensemble du matériel qui sera installé.

La fourniture comprend :

- Huit (08) Bureaux de bonne qualité : 80x130x70 cm,
- Deux (02) mobilier (01 POSTE AVEC PLATEAU & ÉCRANS RÉGLABLES EN HAUTEUR type EGIC'DESK S.4 ou équivalent) doit être de haute qualité :
  - ✓ dimensionné pour supporter six (06) stations de supervision et de configuration.
  - ✓ Poste dont le plateau et les écrans sont réglables en hauteur.
  - ✓ Les écrans se règlent indépendamment du plateau. Caisson technique arrière pour l'accueil des serveurs, câbles et des systèmes de connexions.
  - ✓ Portique ajustable en hauteur composé de bras support écran. L'ensemble est monté sur colonnes télescopiques
  - ✓ Plateau épaisseur réglable en hauteur,



✓ Caisson technique avec portes d'accès avant et passages de câbles.

- 12 Fauteuils de bonne qualité pour la salle de contrôle et technique.

Les sièges, utilisation H24, doivent avoir :

- Mécanisme synchrone avec tension personnalisée
- Contact permanent
- Blocage multi position et anti retour.
- Réglage de la hauteur d'assise par vérin à gaz
- Plusieurs hauteurs de dossier.
- Translation d'assise avant arrière.
- Accotoirs fixes ou réglables
- Piètement aluminium poli avec embase 5 branches en acier ou polyamide.

## ARTICLE 49 : DEFINITION DES PRIX

Les prix sont définis conformément aux dispositions de l'article 53 du CCAGT.

### FOURNITURE

#### **Prix n°1 : Système de commutation de la messagerie Aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de Base / ATSMHS Etendu.**

Prix payé à l'ensemble selon les spécifications des articles ci-dessus et le descriptif ci-après :

1. Fourniture des applications de traitement des messages RSFTA, CIDIN, AMHS et du X500 ;
2. Fourniture de deux serveurs, en mode redondance 1+1, AFTN/CIDIN/AMHS Hewlett Packard DL 380 Gen10 ou équivalent ;
3. Fourniture de deux serveurs, en mode redondance 1+1, de gestion des abonnés « User Agent » et Directory Server Hewlett Packard DL 380 Gen10 ou équivalent ;
4. Fourniture d'un serveur de stockage des fichiers logs Hewlett Packard DL 380 Gen10 ou équivalent ;
5. Fourniture de deux serveurs de sauvegarde automatique (un pour le site d'Agadir et un pour le site de Casablanca) Hewlett Packard DL 380 Gen10 ou équivalent ;
6. Fourniture de deux serveurs GPS Hopf Time Server Hopf 8241 ou équivalent avec antenne GPS ;
7. Fourniture de deux Switch Ethernet CISCO WS-C2960 24 TT-LX24X10/100 ou équivalent ;
8. Fourniture de quatre Switch : CISCO WS-C3650-48TS-S ou équivalent ;
9. Fourniture d'un Switch KVM Althusen/ATEN 17" TFT/KVM SWITCH ou équivalent ;
10. Fourniture d'un Routeur d'accès à distance CISCO 1921 ou équivalent
11. Fourniture d'une protection FIREWALL redondante, pour le système principal AMHS, de type Cisco Firepower série 2100 ou équivalent ;
12. Fourniture de baie 19" 42 pour le système fourni avec une réservation de 1/3 libre.
13. Fourniture de quatre postes de travail pour l'administration, la configuration et la supervision du système. Chaque position disposera de sa propre imprimante HP Laser Jet Pro M404 dw ou équivalent ;
14. Fourniture de deux positions de gestion et supervision des réseaux, Chaque position disposera de sa propre imprimante HP Laser Jet Pro M404 dw ou équivalent ;
15. Fourniture d'une position de travail isolée pour le téléchargement de la mise à jour de base de données virale.
16. Fourniture de huit postes de travail User Agent pour l'exploitation des messages RSFTA/AMHS au niveau du CNCSA,

**NB :**

-Les ordinateurs utilisés pour les positions de travail, supervision, user agent ainsi que les positions associées au système de développement DRS (objet Prix N°1) doivent avoir au moins les caractéristiques suivantes :

- De performance I7 ou plus
- Dual Monitor LCD 24"
- Disque dur SSD >1To
- RAM 16GB
- Lecteur et graveur DVD ROM
- Interface Ethernet redondant (1+1)
- Deux cartes graphiques

-Chaque position de travail listée ci-dessus sera dotée d'une imprimante HP Laser Jet Pro M404 dw ou équivalent;

**Prix n°2 : PIECES DE RECHANGE**

Fourniture du lot des pièces de rechange ensemble conformément à l'article « **lot de pièces de rechange** » du présent chapitre du marché.

**Prix n°3 : ALIMENTATION SANS COUPURE**

Fourniture d'une (01) Alimentation sans coupure ensemble conformément à l'article « **Alimentation sans Coupure** » du présent chapitre du marché.

**Prix n°4 : MOBILIER TECHNIQUE**

Fourniture du lot des pièces de rechange ensemble conformément à l'article « **Mobilier technique** » du présent chapitre du marché.

**PRESTATIONS DE SERVICE****Prix n°5 Travaux d'installation des équipements**

**N.B :** Le prestataire veillera au moment de l'installation des équipements à ne pas perturber l'exploitation. Cette opération se déroulera en accord avec les responsables ONDA.

Prix payé au forfait selon le descriptif ci –après :

**1- CRCSNA de Casablanca**

Le prestataire aura à sa charge :

- Fourniture et la pose de la Fibre optique (réseau redondant), tiroirs optiques, jarretières et accessoires nécessaires pour le raccordement, pose, et la mise en service des positions de travail, d'exploitation de la messagerie aéronautique et de gestion et supervision des réseaux au niveau de la salle contingence AMHS située au niveau du CRCSNA de Casablanca.
- Fourniture, pose, et la mise en service serveurs de sauvegarde automatique dans le système opérationnel du CRCSNA de Casablanca.
- Mise en service et essais de tous les équipements, fonctionnalités et applications fournis.

**2- CRCSNA D'Agadir**

Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)



Le prestataire aura à sa charge :

- Fourniture et la pose de la Fibre optique (réseau redondant), tiroirs optiques, jarretières et accessoires nécessaires pour le raccordement intégration, câblage, interconnexion et mise en service des systèmes Opérationnel ainsi que les positions de travail et des positions d'exploitation de la messagerie aéronautique dans la salle technique.
- Transport, Pose, intégration raccordement et mise en service des positions d'exploitation de la messagerie aéronautique au niveau des salles de contrôle CCR, Salle SAR, Salle BCT, Salle BNI, salle de statistiques, la salle simulateur du CRCSNA d'Agadir.
- Mise en service et essais de tous les équipements, fonctionnalités et applications fournis. Les résultats des tests et mesures seront mentionnés sur des fiches SAT (SITE ACCEPTANCE TEST) ;

### **3-Installation, câblage et Mise en service des onduleurs (CRCSNA d'Agadir)**

- Transport, Pose, installation et câblage des onduleurs à la salle technique opérationnelle et à la salle simulateur du CRCSNA d'Agadir.
- Transport, Pose, installation et câblage des batteries y compris support
- Pose et installation des coffrets de distribution et les différentes protections  
Pose et installation d'un câble électrique reliant la centrale électrique et la salle technique simulateur de section 4\*95mm et de distance approximative de 300m
- Installation et test du système de télégestion et télésurveillance à la salle technique du CNCSA.
- Câblage et mise en service de tous les équipements avec protection électrique y compris toutes sujétions (câble électrique, prise électrique, goulottes et distribution énergie).
- Test autonomie des batteries.
- Test de fonctionnement du dispositif By-pass.
- Formation sur l'exploitation et la maintenance des onduleurs.
- Mise en service et essais de tous les équipements fournis. Les résultats des tests et mesures seront mentionnés sur des fiches SAT (SITE ACCEPTANCE TEST).
- Les deux onduleurs desservant le système opérationnel seront installés dans la salle des onduleurs. Le pc de supervision sera installé devant le système opérationnel.

### **N.B**

- Le prestataire est tenu d'assurer les interconnexions avec les centres COM des FIRs adjacents ;
- Le prestataire aura à sa charge la fourniture de tous les câbles, chemins de câbles, patch panel et accessoires nécessaires pour la mise en service des installations.
- L'entrepreneur assurera en totalité et sous sa responsabilité des configurations et des routages des paramètres des réseaux, équipements et fonctionnalités au niveau du CRCSNA d'Agadir et de Casablanca.
- L'entrepreneur assurera en totalité et sous sa responsabilité le branchement au secteur et la mise en service de l'ensemble des équipements fournis.
- Le prestataire aura à sa charge tous les travaux de pose, installation, intégration, mise en service et essais de l'ensemble des équipements fournis ;
- Les départs d'alimentation se feront à partir d'un tableau BT où seront disposés des disjoncteurs calibrés en fonction des différentes utilisations. Ces équipements sont fournis par le titulaire.

- Le prestataire procédera à la réalisation et à la vérification de la résistance de terre électrique.
- Le prestataire est tenu également de faire un étiquetage de tous les équipements, câbles installés, et fournir à l'ONDA le document correspondant.
- Il est de la responsabilité du prestataire d'assurer la continuité de service des équipements opérationnels lors de l'exécution des prestations objet du présent cahier des charges.
- Les homologations des matériels auprès de l'ANRT incombent au prestataire,
- Le prestataire doit se conformer aux normes de sûreté et sécurité en vigueur.
- Le prestataire après avoir terminé les travaux de pose, d'intégration et de câblage, procédera à la mise en service et aux essais de tous les équipements fournis. Les résultats des tests et mesures seront mentionnés sur des fiches (SITE ACCEPTANCE TEST). Lesdites fiches seront remises au préalable à l'ONDA pour validation.
- Le prestataire aura à sa charge, avant réception provisoire, l'élaboration et la livraison des plans de recollement pour l'ensemble des installations rentrant dans le cadre du présent marché

## **ARTICLE 50 : CERTIFICAT OU DECLARATION DE CONFORMITE DES EQUIPEMENTS**

Le certificat de déclaration de conformité des équipements proposés doit porter au moins les indications suivantes :

- En tête & adresse du fabricant.
- Nom du produit.
- Modèle du produit.
- Les références aux standards européens ou (et) américains applicables pour cette déclaration de conformité (par exemple : les directives européennes EMC, LOW VOLTAGE EQUIPMENT et R&TTE).
- Date et lieu d'émission de la déclaration.
- Liste des composants du système avec références du fabricant.
- Noms et qualité des signataires.

## **ARTICLE 51 : DOCUMENTATION, LOGICIELS ET FORMATION**

### **1. Documentation**

Le prestataire fournira en Six (06) exemplaires une documentation complète et riche en informations, en langue anglaise pour les équipements fournis, la documentation technique fournie comprendra :

- Notices techniques ;
- Schémas synoptiques détaillés ;
- Procédures de maintenance ;
- Manuel d'utilisation et d'exploitation.

La documentation technique doit être obligatoirement sous formats papier et informatique.

### **2. Logiciels**

En outre, le prestataire fournira les Logiciels, avec leurs licences, correspondants aux systèmes d'exploitation, aux applications d'exploitation, de configuration et de supervision de tous les équipements fournis.

### **3. Formation**

#### **Formation en usine**

#### **Formation pour la Maintenance des Equipements et Logiciels**

Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)

La formation en usine doit être dispensée aux profits de **Six (06)** électroniciens de la sécurité Aérienne, pendant une durée de **dix (10) jours ouvrables**. Cette formation doit être dispensée de préférence en langue française, par des formateurs experts en systèmes RSFTA, CIDIN et AMHS. Elle doit avoir lieu, avant le commencement des travaux d'installation et de mise en service, dans les ateliers et les laboratoires du fabricant d'équipements.

La prise en charge des représentants de l'ONDA par le prestataire consiste en :

- Billets d'avion aller/retour ;
- Transport de et vers l'aéroport ;
- Hébergement dans un hôtel de catégorie minimale "3 étoiles" ;
- Trois repas principaux (petit-déjeuner, déjeuner et dîner) ;
- Transport de et vers le lieu de la recette usine.

Pendant la formation, le prestataire doit mettre à la disposition des électroniciens tous les outils pédagogiques de formation permettant la compréhension des cours théoriques et pratiques, et notamment les supports, serveurs, stations d'administration, stations d'exploitation, etc.

Au terme de la formation, les participants doivent être capables de faire démarrer le système, de charger et lancer les nouvelles versions d'applications logicielles, de diagnostiquer des fautes logicielles et de modifier les paramètres du système.

L'objectif de la formation est de permettre aux électroniciens d'assimiler :

- Rappel théorique des réseaux et des protocoles CIDIN/AFTN/AMHS ainsi que la réglementation qui régit la commutation des messages aéronautiques (OACI & EUROCONTROL),
- La description fonctionnelle détaillée des équipements,
- La description technique détaillée de l'architecture des équipements,
- La configuration des systèmes, diagnostiquer des pannes logicielles, rétablir les données dans la base, sauvegardes de la base de données
- La méthodologie théorique de détection des défaillances et leur dépannage, Illustré par des cas pratiques ;
- La procédure détaillée de la mise en service des équipements.
- La procédure détaillée de synchronisation et du basculement,
- La procédure de maintenance préventive suggérée par le constructeur. Cette procédure doit être fournie aux Electroniciens lors du stage et doit faire partie des documents livrés avec les équipements.
- La procédure de maintenance corrective telle que suggérée par le constructeur.
- La procédure de mise en service qui doit être détaillée théoriquement et appliquée sur les équipements.
- La procédure de configuration des systèmes.

A la fin de cette prestation, le(s) formateurs(s) délivreront aux électroniciens des « **Attestations de formation** ».

## Formations sur site

### Cours de Maintenance Equipements et Logiciels

La formation sur site doit être dispensée aux profits de douze (12) électroniciens de la sécurité Aérienne au CRCSNA d'Agadir, pendant une durée minimale de cinq (05) jours ouvrables pour deux (02) groupes (05 jours pour chaque groupe).

L'objectif de la formation est de permettre aux électroniciens d'assimiler :

- La description fonctionnelle détaillée des équipements,
- La description technique détaillée de l'architecture des équipements,
- La configuration des systèmes,
- La méthodologie théorique de détection des défaillances et leur dépannage, illustré par des cas pratiques ;
- La procédure détaillée de la mise en service des équipements.
- La procédure de maintenance préventive suggérée par le constructeur. Cette procédure doit être fournie aux Electroniciens lors du stage et doit faire partie des documents livrés avec les équipements.
- La procédure de maintenance corrective telle que suggérée par le constructeur.
- La procédure de mise en service qui doit être détaillée théoriquement et appliquée sur les équipements.
- La procédure de configuration des systèmes.

Au terme de la formation, les participants doivent être capables de faire démarrer le système, de charger et lancer les nouvelles versions d'applications logicielles, de diagnostiquer des fautes logicielles et de modifier les paramètres du système.

### **Cours Opérateurs RSFTA/CIDIN/AMHS**

La formation sur site doit être dispensée aux profits de douze (12) exploitants au CRCSNA d'Agadir, pendant une durée minimale de cinq (05) jours ouvrables pour deux (02) groupes (05 jours pour chaque groupe).

L'objectif de cette formation est de former les opérateurs aux aspects opérationnels du Système RSFTA/AMHS à partir des positions de travail. La formation doit inclure des sessions de travaux pratiques et doit assurer aux personnels une connaissance et une autonomie suffisante pour gérer le système.

Les agents d'exploitation devraient assimiler :

- Bases sur les normes MHS/X.400 ;
- Spécification de l'AMHS;
- Adressage AMHS;
- Systèmes AMHS : ATS Message Server (routage);
- Systèmes AMHS : ATS Message User Agent;
- Systèmes AMHS : La passerelle AFTN/AMHS ;
- Scénarios d'échanges AFTN -> AMHS ;
- Exigences régionales de l'OACI ;
- Procédures de déploiement international.

A la fin de cette prestation, le(s) formateurs(s) délivreront aux électroniciens et aux exploitants des « **Attestations de formation** ».

|  |
|--|
| <b>ANNEXE A : MODELE D'ENGAGEMENT INDIVIDUEL DE CONFIDENTIALITE ET NON<br/>DIVULGATION</b> |
|--|

**Nom :**

**Prénom :**

**Prestataire :**

**Règles relatives au traitement des données confidentielles :**

**A) Qualification de la donnée confidentielle**

La confidentialité désignerait des informations communiquées, mais pour lesquelles on demande à celui qui les reçoit de ne pas les divulguer ou d'en faire un usage restreint.

**B) Règles de confidentialité**

L'intervenant s'engage à :

- Accepter à garder confidentielle toute information ayant trait au Pôle de la Navigation Aérienne (PNA) et à ne divulguer à aucune tierce partie toute information obtenue de la direction du PNA ou dans leurs locaux, ou concernant leurs contribuables ou partenaires, autre que les informations pouvant être rendues publiques ou autrement connues de moi par des moyens légitimes.
- En aucun cas je ne divulguerai ou révélerai à une tierce partie de quelque façon que ce soit, sans autorisation écrite préalable du PNA, toute information n'ayant pas encore été rendue publique et concernant tout produit, service, système, ou toute donnée technique ou autre ayant trait aux services du PNA, leurs activités, leurs contribuables ou leurs partenaires.
- Tous les originaux et copies de tout logiciel, rapport ou autres matériaux concernant les activités des services du PNA, quelle que soit la façon dont ils ont été produits et quel que soit le moment où ils ont été élaborés, sont la propriété exclusive de la Direction concernée et ne peuvent être sortis de ses locaux et doivent être remis à ses représentants, à moins d'avoir reçu l'autorisation écrite préalable de conserver ces données.
- À aucun moment je ne ferai de copie, photocopie ou reproduction sous quelque forme que ce soit de toute donnée ou information concernant les services et ayant globalement trait aux activités des services du PNA pour les distribuer à l'extérieur.
- Ne pas utiliser les informations en sa possession à d'autres fins que celles rentrant dans le cadre de sa mission ;
- Informer le PNA en cas de violation.

**C) Durée/ prise d'effet**

Le présent engagement individuel prendra effet à compter de sa date de signature et sans limitation de durée.

**D) Contrôle et mise en place**

Le PNA se réserve le droit d'effectuer à tout moment des contrôles ponctuels, permanents, automatiques ou non en cas de violation des règles de confidentialité à respecter et peut décider la cessation du prestataire/mission/stagiaire sans préavis ni indemnité.

**Fait à.....le.....**

## Appel d'offres ouvert N° 174-23-AOO

**Fourniture, installation et mise en service d'un système de commutation de la messagerie aéronautique AFTN/CIDIN/AMHS de base / ATSMHS étendu au Centre Régional de Contrôle de la Sécurité de la Navigation Aérienne d'Agadir (CRCSNA d'Agadir)**

| Direction concernée   | Direction des Achats et de la Logistique                                  |
|---|---|
| <p>Pôle Navigation Aérienne<br/>Le Centre de la Navigation<br/>Préfecture de l'Information<br/>Signé: M. Saïd BARTAL</p> <p>Pôle Navigation Aérienne<br/>Le Centre de la Navigation<br/>Confidentialité<br/>Mohammed SENHAI-MOUNIR<br/>Chef de Département<br/>Equipements<br/>Youssef LAZAR<br/>Directeur technique CNE<br/>Signé: M. BOUAGGAD</p> <p>Directeur du Pôle Navigation Aérienne<br/>Abdelaziz MOUMMI</p> | <p>Le Directeur des Achats et de la Logistique<br/>Abdellah BOUKHLOUF</p> |
| Direction Générale de l'ONDA  |   |
| <p>25 OCT 2023</p> <p>La Directrice Générale<br/>Habiba LAKLALECH</p> <p>Direction Générale<br/>OFFICE NATIONAL DES AÉROPORTS</p>   |   |
| Concurrent  |   |
| <p>CPS lu et accepté sans réserve</p>   |   |