



## DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

### Appel d'offres ouvert N° 168-24-AOO

**Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

## TABLE DES MATIERES

<b>AVIS D'APPEL D'OFFRES</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE	3
ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	3
ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE	4
ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES A FOURNIR	4
ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISoire	6
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE	8
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	11
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	11
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	12
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	12
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	13
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>14</b>
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	1
ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)-TF	1
ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)-TC1	3
ANNEXE V : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)-TC2	5
<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 : TYPE DU MARCHE	5
ARTICLE 04 : DECOMPOSITION EN TRANCHES	5
ARTICLE 05 : INDEMNITES	5
ARTICLE 06 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	6
ARTICLE 07 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	6
ARTICLE 08 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	6
ARTICLE 09 : RESILIATION	7

ARTICLE 10 :	DOMICILE DU PRESTATAIRE _____	7
ARTICLE 11 :	REGLEMENT DES DIFFERENDS _____	7
ARTICLE 12 :	CAS DE FORCE MAJEURE _____	7
ARTICLE 13 :	ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION _____	7
ARTICLE 14 :	NANTISSEMENT _____	7
ARTICLE 15 :	FORMALITE D'ENREGISTREMENT _____	8
ARTICLE 16 :	DROIT APPLICABLE _____	8
ARTICLE 17 :	DROITS ET TAXES _____	8

## **CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES-TF \_\_\_\_\_ 10**

ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE _____	10
ARTICLE 02 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX _____	10
ARTICLE 03 :	DELAI D'EXECUTION _____	10
ARTICLE 04 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE _____	10
ARTICLE 05 :	DELAI ET NATURE DE GARANTIE _____	10
ARTICLE 06 :	RECEPTION PROVISOIRE _____	12
ARTICLE 07 :	RECEPTION DEFINITIVE _____	12
ARTICLE 08 :	MODE DE PAIEMENT _____	12
ARTICLE 09 :	PENALITES POUR RETARD _____	13
ARTICLE 10 :	BREVETS _____	14
ARTICLE 11 :	NORMES DES FOURNITURES _____	14
ARTICLE 12 :	GARANTIE PARTICULIERE _____	14
ARTICLE 13 :	CONTROLE ET VERIFICATION _____	15
ARTICLE 14 :	AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT _____	15
ARTICLE 15 :	SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRENEUR VOISINS _____	15
ARTICLE 16 :	DESCRIPTION DU PROJET _____	16
ARTICLE 17 :	DEFINITION DES PRIX _____	55

## **CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES-TC2 \_\_\_\_\_ 58**

ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE _____	58
ARTICLE 02 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX _____	58
ARTICLE 03 :	DELAI D'EXECUTION _____	58
ARTICLE 04 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE _____	58
ARTICLE 05 :	DELAI ET NATURE DE GARANTIE _____	58
ARTICLE 06 :	RECEPTION PROVISOIRE _____	60
ARTICLE 07 :	RECEPTION DEFINITIVE _____	60
ARTICLE 08 :	MODE DE PAIEMENT _____	60
ARTICLE 09 :	PENALITES POUR RETARD _____	61
ARTICLE 10 :	BREVETS _____	62
ARTICLE 11 :	NORMES DES FOURNITURES _____	62
ARTICLE 12 :	GARANTIE PARTICULIERE _____	62
ARTICLE 13 :	CONTROLE ET VERIFICATION _____	63
ARTICLE 14 :	AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT _____	63

ARTICLE 15 :	SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRENEUR VOISINS _____	63
ARTICLE 16 :	DESCRIPTION DU PROJET _____	64
ARTICLE 17 :	DEFINITION DES PRIX _____	79
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES-TC2 _____</b>		<b>81</b>
ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE _____	81
ARTICLE 02 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX _____	81
ARTICLE 03 :	DUREE DU MARCHÉ _____	81
ARTICLE 04 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE _____	81
ARTICLE 05 :	DELAÏ DE GARANTIE _____	82
ARTICLE 06 :	RECEPTION DES PRESTATIONS _____	82
ARTICLE 07 :	MODE DE PAIEMENT _____	82
ARTICLE 08 :	PENALITES POUR RETARD _____	82
ARTICLE 09 :	BREVETS _____	83
ARTICLE 10 :	NORMES _____	83
ARTICLE 11 :	GARANTIE PARTICULIERE _____	83
ARTICLE 12 :	CONTROLE ET VERIFICATION _____	84
ARTICLE 13 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE _____	84
ARTICLE 14 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS _____	84
ARTICLE 15 :	DEFINITION DES PRIX _____	88

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

**AVIS D'APPEL D'OFFRES**  
**OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"**  
**N° 168-24-AOO**

Le **jeudi 10 octobre 2024 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 et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrie à l'aéroport Marrakech/Ménara.**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrie à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrie à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrie à l'aéroport Marrakech/Ménara**

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 : **1 497 000,00 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 hijra 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 :

- **Tranche ferme : 64 723 000,00 DH.**
- **1ère Tranche conditionnelle : 27 000 000,00 DH**
- **2ème Tranche conditionnelle : 8 129 000,00 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 hijra 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.**



## REGLEMENT DE CONSULTATION

**Appel d'offres ouvert N° 168-24-AOO**

### **Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE	3
ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	3
ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE	4
ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES A FOURNIR	4
ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE	6
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE	8
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	11
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	11
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	12
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	12
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	13
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>14</b>
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	1
ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)-TF	1
ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)-TC1	3
ANNEXE V : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)-TC2	5

## CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

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

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara.**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

### ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE

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

### ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

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

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

Le dossier d'appel d'offres comprend :

01. L'avis d'appel d'offres ;
02. Le présent règlement de consultation ;
03. Le cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
04. Le modèle 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. Tout autre modèle joint au présent dossier d'appel d'offres ;
10. Les plans et documents techniques, le cas échéant.
11. Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports, approuvé le 09 juillet 2014, téléchargeable sur le site de l'ONDA à l'adresse suivante :

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

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

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



de son offre.

## **ARTICLE 05 :      LANGUE DE L'OFFRE**

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

Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française par une personne/autorité compétente (Les documents en arabe ne nécessitent pas de traduction en français), des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, la traduction française fait foi.

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

## **ARTICLE 06 :      DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES 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 » délivré 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 » délivré 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 réserve, 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 hijja 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.

**NB : OFFRE FINANCIERE EXCESSIVE**

Lorsque l'offre la plus avantageuse est supérieure **de plus de vingt pour cent (20%)** par rapport à l'estimation du coût des prestations établie par le maître d'ouvrage pour les **marchés de travaux, de fournitures et de services autres que ceux qui portent sur les études**, elle est jugée **excessive** et est **systématiquement rejetée par la commission d'appel d'offres** et ce, conformément à l'article 41 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

**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 alloté :**

- **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 hijra 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, sauf disposition contraire dans les dispositions particulières du présent règlement de consultation.

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> Office National des Aéroports Aéroport Casablanca Mohammed V – Nouasseur
	<b>Boîte postale</b>	BP 52, Aéroport Casablanca 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 et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara.**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

### 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 **dont au moins une relative au déploiement d'une solution biométrique (ONE-ID) de digitalisation du parcours passager dans un aéroport qui couvre dans le même projet : la gestion de l'identité biométrique, les CUSS biométriques (bornes de libre-service), les Bag drop biométriques et les E-gates biométriques d'accès à la zone stérile**, au niveau d'un aéroport ayant une **capacité de plus de 9 Millions de passager/an**, similaires aux systèmes proposés **et d'un montant de 45 000 000,00 DHS TVA Comprise**.

La solution objet de chaque attestation de référence doit être opérationnelle et réceptionnée par le maître d'ouvrage et non pas une solution de type POC (Proof Of Concept). Chaque attestation précise notamment :

- La nature des prestations ;
- Leur montant ;
- Le nom et la qualité du signataire et son appréciation ;
- L'année de réalisation (**entre 2014 et 2024**).

### 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) La **méthodologie** de gestion du projet et **le planning envisagé** pour la réalisation du projet et décrivant l'ordonnancement des tâches ;
- 2) Les « **Agréments des fournisseurs** » pour les équipements proposés (Borne Auto-enregistrement, Borne Self Bag Drop, Borne d'information, ... etc.) ;
- 3) Les fiches techniques du constructeur/éditeur des équipements proposés ;

- 4) Description détaillée De l'architecture de la solution globale proposée.
- 5) Un **tableau récapitulatif** des spécifications et caractéristiques techniques des équipements et des logiciels proposés en précisant leur conformité par rapport à chaque caractéristique/fonctionnalité demandée au niveau des clauses techniques (**Cf. Annexe IV**).
- 6) Une attestation de l'éditeur de la solution biométrique certifiant que son logiciel est compatible avec les équipements CUSS, self Bag drop, et bornes d'embarquement proposés dans l'offre.
- 7) Les attestations des éditeurs des solutions logicielles qui seront installées au niveau des CUSS, self Bag drop, et bornes d'embarquement certifiant la compatibilité de ces logiciels avec les équipements proposés dans l'offre.
- 8) **BOM** (Bill of Materials – liste de tous les équipements à fournir et leurs quantités)
- 9) La méthodologie d'exécution des prestations **de maintenance objet de la tranche conditionnelle**.
- 10) **L'organigramme de l'équipe projet ;**

**Profils exigés du personnel minimum affecté au projet :**

- **Un (1) Directeur de projet** ayant au minimum un diplôme **BAC+5** et disposant au moins d'une expérience de **dix (10) ans** dans la gestion de projets aéroportuaires complexes et de grandes envergures ;
- **Un (1) chef de projet à plein temps (Bac + 4 ou équivalent)** et disposant au moins d'une expérience de **huit (08) ans** dans le domaine de la gestion des projets aéroportuaires similaires ;

**Fournir pour tous les profils ci-dessus :**

- 11) CV signés par le concurrent, précisant les diplômes, les qualités et l'ancienneté dans le domaine objet du présent appel d'offres ;
- 12) Copie des diplômes/Certificats.

**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 sur la base du prix global combinant le prix de la tranche ferme, de la 1<sup>ère</sup> tranche conditionnelle et le prix de la 2<sup>ème</sup> tranche conditionnelle pour les trois années.**

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

### Déclaration sur l'honneur

- Référence de l'appel d'offres : **168-24-AOO**
- Mode de passation : **Appel d'offres Ouvert**
- Objet du marché : **Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

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

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

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

-Adresse du domicile élu : .....

-Affilié à la CNSS sous le n° : ..... (1)

-Inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° ..... (1)

-N° de patente..... (1)

-N° du compte courant postal/bancaire ou à la TGR.....(RIB)

#### **B - Si le concurrent est une personne morale**

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

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

-Agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale **(\*\*)** et forme juridique de la société) au capital de : .....

-Adresse du siège social de la société : .....

-Adresse du domicile élu.....

-Affiliée à la CNSS sous le n°.....(1)

-Inscrite au registre du commerce.....localité) sous le n°.....(1)

-N° de patente.....(1)

-N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB)

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

- 1)** M'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2)** Que je 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° **168-24-AOO** du **jeudi 10 octobre 2024**

**A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

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

**B - Partie réservée au concurrent**
**a) Si le concurrent est une personne physique**

Je, soussigné : .....(prénom, nom et qualité)  
 Numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

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

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

Je, soussigné .....(prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)  
 numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

- Agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale **(\*\*)** et forme juridique de la société) au capital de : .....
- Adresse du siège social de la société : .....
- Adresse du domicile élu.....
- Affiliée à la CNSS sous le n°.....(2)
- Inscrite au registre du commerce.....localité) sous le n°.....(2)
- N° de patente.....(2)(3)

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

Après avoir pris connaissance du dossier de consultation concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

Après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :



- Remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix, un détail estimatif et/ou la décomposition du montant global) établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier de consultation ;
- M'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

**Tranche ferme :**

- 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).

**1<sup>ère</sup> Tranche conditionnelle :**

- 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).

**2<sup>ème</sup> Tranche conditionnelle :**

- Montant annuel hors T.V.A. : ..... (en chiffres et en lettres) ;
- Taux de la T.V.A. : **20%** ;
- Montant de la T.V.A. : ..... (en chiffres et en lettres) ;
- Montant annuel 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)-TF

AO N° : 168-24-AOO

Objet : Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara

Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara

N° PRIX	DESIGNATION DES PRESTATIONS	UDM	QUANTITE (1)	PRIX UNITAIRE HORS TVA EN CHIFFRES (*) (2)	PRIX TOTAL HORS TVA EN CHIFFRES (3)= (1)X(2)
1	Fourniture de Bornes biométriques d'auto-enregistrement en libre-service (CUSS)	Unité	20		
2	Fourniture de Bornes biométriques Dépose-bagage en libre-service (Self bag drop)	Unité	2		
3	Fourniture de Bornes d'embarquement biométriques	Unité	13		
4	Fourniture de Bornes d'informations	Unité	15		
5	Fourniture de la Partie logicielle du <b>Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique</b>	Ensemble	1		
6	Fourniture de la partie matérielle du <b>Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique</b>	Ensemble	1		
7	Prestations d'installation, Test et mise en service de la Plateforme de gestion des identités (IMP)	Forfait	1		
8	Prestations d'installation, Test et mise en service du système d'auto-enregistrement libre-service biométrique (CUSS) avec prestations de garantie	Unité	20		
9	Prestations d'installation, Test et mise en service du système dépose-bagage libre-service biométrique (Self Bag Drop) avec prestations de garantie	Unité	2		
10	Prestations d'intégration avec la solution biométrique, Test, mise en service et <b>maintenance</b> des portes automatiques <b>existants</b> d'accès à la zone stérile (E-Gate) <b>avec reconduite de la garantie, support</b>	Unité	6		

N° PRIX	DESIGNATION DES PRESTATIONS	UDM	QUANTITE (1)	PRIX UNITAIRE HORS TVA EN CHIFFRES (*) (2)	PRIX TOTAL HORS TVA EN CHIFFRES (3)= (1)X(2)
11	Prestations d'intégration avec la solution biométrique, <b>déplacement</b> , Test, mise en service et <b>maintenance</b> des portes automatiques <b>existants</b> d'accès à la zone stérile (E-Gate) <b>avec reconduite de la garantie, support</b>	Unité	2		
12	Prestations d'installation, Test et mise en service du système de bornes d'embarquement biométriques avec prestations de garantie	Unité	13		
13	Prestations d'installation, Test et mise en service du système de Bornes d'information avec prestations de garantie	Unité	15		
14	Fourniture et mise en service des dispositifs <b>fixes</b> pour effectuer lecture ou contrôle des cartes d'embarquement avec prestations de garantie	Unité	25		
15	Fourniture et mise en service des dispositifs <b>mobiles</b> pour effectuer lecture ou contrôle des cartes d'embarquement avec prestations de garantie	Unité	18		
16	Prestations d'installation, Test et mise en service de l'Application mobile	Forfait	1		
17	Prestations d'installation, Test et mise en service des Face-Pods sur les comptoirs	Unité	30		
<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 III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)-TC1

AO N° : 168-24-AOO

**Objet : Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

PRIX	DESIGNATION DES PRESTATIONS	UDM	QUANTITE	PU TRIMESTRIEL HORS TVA EN CHIFFRES (*)	PT ANNUEL HORS TVA EN CHIFFRES
1	Fourniture de Bornes biométriques Dépose-bagage en libre-service (Self bag drop)	Unité	6		
2	Fourniture des portes biométriques automatiques d'accès à la zone stérile (E-Gate)	Unité	7		
3	Fourniture de Bornes d'embarquement biométriques	Unité	12		
4	Fourniture de Bornes d'informations	Unité	5		
5	Prestations de <b>déplacement</b> , Test et mise en service du système d'auto-enregistrement libre-service biométrique (CUSS) avec maintenance matérielle et logicielle	Unité	20		
6	Prestations d'installation, Test et mise en service du système dépose-bagage libre-service biométrique (Self Bag Drop)	Unité	6		
7	Prestations de <b>déplacement</b> , Test et mise en service du système dépose-bagage libre-service biométrique (Self Bag Drop) avec maintenance matérielle et logicielle	Unité	2		
8	Prestations d'intégration avec la solution biométrique, <b>déplacement</b> , Test, mise en service et <b>maintenance</b> des	Unité	8		

PRIX	DESIGNATION DES PRESTATIONS	UDM	QUANTITE	PU TRIMESTRIEL HORS TVA EN CHIFFRES (*)	PT ANNUEL HORS TVA EN CHIFFRES
	portes automatiques <b>existants</b> d'accès à la zone stérile (E-Gate) <b>avec reconduite de la garantie, support</b>				
9	Prestations d'installation, Test et mise en service du système de bornes d'embarquement biométriques	Unité	12		
10	Prestations d'installation, Test et mise en service du système de Bornes d'information	Unité	5		
11	Prestations d'installation, intégration avec la solution biométrique, Test et mise en service des <b>nouveaux</b> portes automatiques d'accès à la zone stérile (E-Gate)	Unité	7		
12	Fourniture et mise en service des dispositifs <b>fixes</b> pour effectuer lecture ou contrôle des cartes d'embarquement avec déplacement de l'existant	Unité	62		
13	Fourniture et mise en service des dispositifs <b>mobiles</b> pour effectuer lecture ou contrôle des cartes d'embarquement	Unité	18		
14	Prestations d'installation, Test et mise en service des Face-Pods sur les comptoirs	Unité	35		
<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 III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)-TC2****AO N° : 168-24-AOO**

**Objet : Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

<b>PRIX</b>	<b>DESIGNATION DES PRESTATIONS</b>	<b>UDM</b>	<b>QUANTITE</b>	<b>PU HORS TVA EN CHIFFRES (*)</b>	<b>PT ANNUEL HORS TVA EN CHIFFRES</b>
1	Prestations de Maintenance 1 <sup>er</sup> niveau de la tranche ferme	Forfait/Trimestre	04		
2	Prestations de Maintenance 2 <sup>ème</sup> niveau de la tranche ferme	Forfait/Trimestre	04		
3	Prestations de Maintenance 3 <sup>ème</sup> niveau de la tranche ferme	Forfait/Trimestre	04		
4	Prestations de Maintenance 1 <sup>er</sup> niveau de la tranche d'extension	Forfait/Trimestre	04		
5	Prestations de Maintenance 2 <sup>ème</sup> niveau de la tranche d'extension	Forfait/Trimestre	04		
6	Prestations de Maintenance 3 <sup>ème</sup> niveau de la tranche d'extension	Forfait/Trimestre	04		
<b>TOTAL ANNUEL HORS TVA</b>					
<b>TVA (20%)</b>					
<b>TOTAL ANNUEL TVA COMPRISE</b>					

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

## ANNEXE IV : TABLEAU RECAPITULATIF DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE L'OFFRE PROPOSEE

Ligne	Système	Caractéristiques / Fonctionnalités demandées	Articles proposés avec marque, référence et caractéristiques détaillées proposées
1	Système de gestion des identités IMP ;		
2	Système de gestion des Bornes biométrique d'auto-enregistrement ;		
3	Système de gestion des bornes biométrique Self Bag Drop ;		
4	Système de gestion des portes automatiques d'accès à la zone stérile ;		
5	Système de gestion des bornes d'embarquement biométrique,		
6	Bornes d'information		
7	Dispositifs <b>fixes</b> de lecture des cartes d'embarquement		
8	Dispositifs <b>mobiles</b> de lecture des cartes d'embarquement		
9	Application mobile		
10	Plateforme logicielle (solution logicielle détaillée)		
11	Plateforme matérielle (détail de la plateforme matérielle)		
12	Intégration et interfaces		
13	Face-Pods		



## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

### Appel d'offres ouvert N° 168-24-AOO

#### **Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara

1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara

2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara



## TABLE DES MATIERES

<b>CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>5</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	5
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE	5
ARTICLE 03 : TYPE DU MARCHE	5
ARTICLE 04 : DECOMPOSITION EN TRANCHES	5
ARTICLE 05 : INDEMNITES	5
ARTICLE 06 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	6
ARTICLE 07 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	6
ARTICLE 08 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	6
ARTICLE 09 : RESILIATION	7
ARTICLE 10 : DOMICILE DU PRESTATAIRE	7
ARTICLE 11 : REGLEMENT DES DIFFERENDS	7
ARTICLE 12 : CAS DE FORCE MAJEURE	7
ARTICLE 13 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	7
ARTICLE 14 : NANTISSEMENT	7
ARTICLE 15 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT	8
ARTICLE 16 : DROIT APPLICABLE	8
ARTICLE 17 : DROITS ET TAXES	8
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES-TF</b>	<b>10</b>
ARTICLE 01 : MAITRE D'ŒUVRE	10
ARTICLE 02 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	10
ARTICLE 03 : DELAI D'EXECUTION	10
ARTICLE 04 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	10
ARTICLE 05 : DELAI ET NATURE DE GARANTIE	10
ARTICLE 06 : RECEPTION PROVISOIRE	12
ARTICLE 07 : RECEPTION DEFINITIVE	12
ARTICLE 08 : MODE DE PAIEMENT	12
ARTICLE 09 : PENALITES POUR RETARD	13
ARTICLE 10 : BREVETS	14
ARTICLE 11 : NORMES DES FOURNITURES	14
ARTICLE 12 : GARANTIE PARTICULIERE	14
ARTICLE 13 : CONTROLE ET VERIFICATION	15
ARTICLE 14 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT	15
ARTICLE 15 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRENEUR VOISINS	15
ARTICLE 16 : DESCRIPTION DU PROJET	16
ARTICLE 17 : DEFINITION DES PRIX	55
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES-TC2</b>	<b>58</b>

ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE _____	58
ARTICLE 02 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX _____	58
ARTICLE 03 :	DELAI D'EXECUTION _____	58
ARTICLE 04 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE _____	58
ARTICLE 05 :	DELAI ET NATURE DE GARANTIE _____	58
ARTICLE 06 :	RECEPTION PROVISOIRE _____	60
ARTICLE 07 :	RECEPTION DEFINITIVE _____	60
ARTICLE 08 :	MODE DE PAIEMENT _____	60
ARTICLE 09 :	PENALITES POUR RETARD _____	61
ARTICLE 10 :	BREVETS _____	62
ARTICLE 11 :	NORMES DES FOURNITURES _____	62
ARTICLE 12 :	GARANTIE PARTICULIERE _____	62
ARTICLE 13 :	CONTROLE ET VERIFICATION _____	63
ARTICLE 14 :	AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT _____	63
ARTICLE 15 :	SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRENEUR VOISINS _____	63
ARTICLE 16 :	DESCRIPTION DU PROJET _____	64
ARTICLE 17 :	DEFINITION DES PRIX _____	79
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES-TC2 _____</b>		<b>81</b>
ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE _____	81
ARTICLE 02 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX _____	81
ARTICLE 03 :	DUREE DU MARCHE _____	81
ARTICLE 04 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE _____	81
ARTICLE 05 :	DELAI DE GARANTIE _____	82
ARTICLE 06 :	RECEPTION DES PRESTATIONS _____	82
ARTICLE 07 :	MODE DE PAIEMENT _____	82
ARTICLE 08 :	PENALITES POUR RETARD _____	82
ARTICLE 09 :	BREVETS _____	83
ARTICLE 10 :	NORMES _____	83
ARTICLE 11 :	GARANTIE PARTICULIERE _____	83
ARTICLE 12 :	CONTROLE ET VERIFICATION _____	84
ARTICLE 13 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE _____	84
ARTICLE 14 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS _____	84
ARTICLE 15 :	DEFINITION DES PRIX _____	88

**ENTRE :**

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

D'une part

**ET :**

(Titulaire)

Faisant élection de domicile à

Inscrite au Registre de Commerce de

sous le n°

Affiliée à la CNSS sous le n°

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

D'autre part,

## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

### CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES

#### ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara.**

Tel que décrit dans les clauses techniques du présent Cahier des Prescriptions Spéciales.

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

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

#### ARTICLE 03 : TYPE DU MARCHÉ

Le présent marché est un marché à tranche conditionnelle pour lequel il est prévu une tranche ferme couverte par un crédit budgétaire disponible et que le prestataire est certain de réaliser, et deux tranches conditionnelles dont l'exécution est subordonnée par la disponibilité du crédit budgétaire et à la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement, dans les délais prévus par le présent marché.

#### ARTICLE 04 : DECOMPOSITION EN TRANCHES

Le présent marché comporte les tranches suivantes :

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

#### ARTICLE 05 : INDEMNITES

**5.1 Indemnité de dédit :** en cas de renonciation par le maître d'ouvrage à réaliser la tranche conditionnelle, il ne sera pas versé d'indemnité de dédit au prestataire.

**5.2 Indemnité d'attente :** Lorsque l'ordre de service afférent à la tranche conditionnelle n'a pu être donné dans les délais prescrit dans le présent marché, aucune indemnité d'attente ne sera versée au titulaire. Néanmoins, le titulaire a le droit de demander la résiliation de la tranche conditionnelle au cas où la notification de l'ordre de service de commencement dépassera **trois (3) mois** suivant la date prévue de commencement.

## ARTICLE 06 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du présent marché sont :

- 1) L'acte d'engagement ;
- 2) Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
- 3) Le Bordereau Des Prix – Détail Estimatif : (BDP-DE) ;
- 4) Les pièces constitutives de l'offre technique ;
- 5) Le CCAG-T pour **la tranche ferme et la 1<sup>ère</sup> tranche conditionnelle** ;
- 6) Le CCAG-EMO pour la 2<sup>ème</sup> **tranche conditionnelle**.

## ARTICLE 07 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

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

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

## ARTICLE 08 : 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, pour les prestations à réaliser dans le cadre de **la tranche ferme et la 1<sup>ère</sup> tranche conditionnelle** du présent marché ;
- Le décret N° 2-01-2332 du 22 Rabii I 1423 (04 juin 2002) approuvant le cahier des clauses administratives générales, applicables aux marchés d'études et de maîtrises d'œuvres (CCAG EMO) exécutés pour le compte de l'Etat, pour les prestations à réaliser dans le cadre de **la 2<sup>ème</sup> tranche conditionnelle** du présent marché ;
- 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 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 CCAG-T et/ou par l'article 52 du CCAG-EMO selon la tranche concernée du présent marché.

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 : DOMICILE DU PRESTATAIRE

L'entrepreneur est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au maître d'ouvrage dans le délai de quinze (15) jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché en application des dispositions de l'article 136 du règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports en vigueur.

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans le présent marché.

En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

## ARTICLE 11 : REGLEMENT DES DIFFERENDS

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

## ARTICLE 12 : 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 pour les prestations à réaliser dans le cadre de **la tranche ferme et la 1<sup>ère</sup> tranche conditionnelle** du présent marché et l'article 32 du CCAG-EMO pour les prestations à réaliser dans le cadre de **la 2<sup>ème</sup> tranche conditionnelle** dudit marché.

## ARTICLE 13 : 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 14 : NANTISSEMENT

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

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

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

Le Directeur Général de l'ONDA et/ou toute autre personne désignée par lui sont seuls habilités à effectuer les paiements au nom de l'ONDA entre les mains du bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 15 : 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 16 : DROIT APPLICABLE**

Le marché sera interprété conformément au droit Marocain

#### **ARTICLE 17 : 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.

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.

**Pour les prestations à réaliser dans le cadre de la tranche ferme et la 1<sup>ère</sup> tranche conditionnelle**, 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



## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES-TF

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**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 01 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre de la présente tranche du marché est **la Direction des Systèmes D'information (DSI)**.

### ARTICLE 02 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX

La présente tranche du marché concerne la **fourniture** dont les prix applicables sont fermes et non révisables.

### ARTICLE 03 : DELAI D'EXECUTION

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

### ARTICLE 04 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE

- a) **Cautionnement** : Le cautionnement définitif de la présente tranche du marché est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial de la présente tranche du marché arrondi au dirham supérieur conformément aux dispositions de l'article 15 du C.C.A.G.T.
- b) **Retenue de garantie** : Les Dispositions relatives à la retenue de garantie telles que définies aux articles 16 et 64 du C.C.A.G.T sont seules applicables.

**Toutes les cautions présentées sous forme de cautions personnelles et solidaires doivent porter la mention « à première demande de l'ONDA » et être émises par un organisme marocain agréé.**

### ARTICLE 05 : DELAI ET NATURE DE GARANTIE

#### **I. DELAI DE LA GARANTIE**

Le délai de garantie est fixé à **douze (12) mois** à compter de la date de la réception provisoire. Durant la période de garantie, le Prestataire est soumis aux dispositions arrêtées par l'article 75 du CCAGT. **Cette garantie couvre aussi bien le support/mise à jour logiciel, l'assistance, l'intervention sur site, les pièces de rechanges que la main d'œuvre.**

#### **II. NATURE DE LA GARANTIE**

Pendant le délai de garantie, le prestataire sera tenu, de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas de mauvaise qualité, anomalies ou défauts constatés, sans pour autant que ces prestations supplémentaires puissent donner lieu à des frais supplémentaires.

La garantie consentie s'applique à toute défectuosité ou déficience qui se révèle pendant l'utilisation normale du matériel livré, dans les conditions et l'environnement prévalant lors de son exploitation et qui n'est pas imputable à une fausse manœuvre, à une faute de conduite ou à un manque de surveillance et d'entretien du matériel.

### **III. AUTRES PRESTATIONS A REALISER PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE :**

Le fournisseur aura la responsabilité de fournir la Garantie des équipements et des logiciels de la plateforme installée, y compris électromécanique. **Il aura aussi la responsabilité l'administration de la solution complète et de la maintenance sur site niveau 1, 2 et 3 après la mise en service de la solution.**

Au titre de cette garantie, le Titulaire s'engage durant la période de garantie à :

- Assurer les tâches d'administration, d'exploitation et de supervision en temps réel de la plateforme matérielle et logicielle complète fournie ;
- Maintenir gratuitement en bon état de fonctionnement le matériel livré, le prestataire doit aussi reconduire la garantie matérielle des Egates existantes dès le démarrage du projet ;
- Introduire à ses frais les modifications, réglages et mises au point nécessaires pour que le matériel soit conforme aux normes de performance et de productivité prévues dans le présent marché et procéder aux essais de contrôle y afférents ;
- Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique (ou supérieur) à celui reconnu défectueux lorsque sa remise en état nécessite un délai de réparation dépassant une semaine, à compter de la date de son identification, ou si celle-ci n'est tout simplement pas possible.
- Réinstaller à titre gratuit les composants matériel et logiciel défectueux pour remettre le système en cas de problème en bon état de marche en respectant les SLA.
- Assurer l'application des patchs et des mesures de sécurité nécessaires pour respecter les recommandations en matière de sécurité/sûreté.
- Fournir le consommable technique hors papier et tags passagers/bagages.
- Assurer l'intégration de nouvelles compagnies au système ONE-ID.

Les niveaux de service de maintenance se comprennent comme suit :

- Niveau 1** : Hotline, assistance téléphonique 24/24, j7/7 et Surveillance de base de la plateforme installée et dépannage ainsi que les interventions sur site N1 pour réparer les problèmes mineurs, cette action sera exécutée par le fournisseur.
- Niveau 2** : Administration et Surveillance avancée du système, détection et correction d'erreurs, cette action sera exécutée par le fournisseur.
- Niveau 3** : Interventions en cas de problèmes graves du système qui ne peuvent être résolus par un soutien de niveau 1 ou 2. cette action sera exécutée par le fournisseur.

**Durant la période de garantie, le fournisseur doit prévoir une équipe sur place pendant la période d'ouverture de l'aéroport pour assurer la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA (Handler, compagnie aérienne, agent d'exploitation).**

**Le fournisseur aura la responsabilité de mettre en place une équipe physiquement sur place à l'aéroport Marrakech/Ménara après la mise en service de la solution globale pour assurer l'administration et la maintenance (1<sup>er</sup> niveau, 2<sup>ème</sup> niveau et 3<sup>ème</sup>) de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA.**

**Le prestataire doit assurer, durant la période de garantie, la présence d'une équipe de maintenance sur Site pour les systèmes mis en place H24 7J/7.**

**Le prestataire est responsable du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements installés.**

**Le fournisseur devra inclure dans sa proposition un service initial de maintenance niveau 1, 2 et 3 pendant douze (12) mois après la mise en service de la solution.**

**L'équipe doit être composée au minimum d'un ingénieur en horaire administratif et un Technicien en horaires techniques**

**Durant les horaires d'ouverture du terminal, le délai maximum d'intervention sur site sur les équipements de la solution sera de moins de 10 minutes après la réception de l'appel téléphonique,**

**Le fournisseur doit mettre les moyens humains nécessaires pour respecter les exigences SLA**

La garantie technique est totale. Elle couvre tous les frais nécessaires à la réparation et au remplacement des pièces de rechange ou du matériel défectueux et les mises à jour logicielles. Elle englobe en outre les frais de main d'œuvre et de déplacement du personnel d'entretien ainsi que le frais de démontage/remontage, emballage et transport du matériel, nécessités par leur remise en état, qu'il soit procédé à ces opérations sur le lieu d'utilisation du matériel ou que le titulaire ait obtenu qu'il soit renvoyé dans ses locaux.

#### **ARTICLE 06 : RECEPTION PROVISOIRE**

**Les réceptions partielles sont autorisées.**

La réception provisoire sera prononcée après l'achèvement des livraisons et tests nécessaires de tous les prix comme détaillé dans le bordereau des prix-Détail estimatif.

Le prestataire est tenu de procéder à ses frais à tous les travaux nécessaires pour remédier aux essais non concluants et ce, dans les limites du délai d'exécution contractuel.

Un Procès-verbal de réception provisoire sera établi par les personnes habilitées de l'ONDA dès que toutes les vérifications et tests auront été déclarés satisfaisants et après achèvement des travaux et installations conformément aux dispositions définies par l'article 73 du CCAGT.

#### **ARTICLE 07 : RECEPTION DEFINITIVE**

La réception définitive de la présente tranche ferme sera prononcée dans un délai de **douze (12) mois** à compter de la date de la réception provisoire conformément aux dispositions définies par l'article 76 du CCAGT.

#### **ARTICLE 08 : MODE DE PAIEMENT**

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

**Les paiements et réceptions partiels sont autorisés.**

Les paiements des prestations seront effectués comme suit :

- **40 %** de chaque prix relatif à la fourniture des équipements, à partir de la réception sur site de la livraison intégrale des équipements de ce prix,
- **40%** du total des prix 1 et 8 à la réception provisoire des prestations liés au prix 8,

- **40%** du total des prix 2 et 9 à la réception provisoire des prestations liés aux prix 8 et 9,
- **40%** du total du prix 3 et 12 à la réception provisoire des prestations liés aux prix 8, 9, 10, 11 et 12,
- **40%** du total du prix 4 et 13 à la réception provisoire des prestations liés aux prix 8, 9, 10, 11, 12 et 13,
- **40%** du total des prix 14 et 15 à la réception provisoire des prestations liés aux prix 8, 9, 10, 11, 12, 14 et 15,

Ceci sur présentation de factures en cinq exemplaires dûment validés 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 I du présent marché, le cas échéant.

**Le reliquat** sera payé à la réception provisoire de la présente tranche 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.

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.

Les paiements seront effectués par virement bancaire ou par une lettre de crédit irrévocable et confirmée par la banque du fournisseur.

Si le titulaire du marché opte pour le mode de paiement par lettre de crédit, tous les frais et accessoires relatifs à l'ouverture de la lettre de crédit sont à la charge du prestataire.

Lorsque le règlement n'est pas prévu par lettre de crédit, 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.

#### **Dispositions relatives à la facturation :**

- Les factures doivent être émises au plus tard le dernier jour du mois de la réalisation des prestations objet du présent marché.
- Les factures doivent se conformer aux dispositions réglementaires notamment les articles 145 alinéa III et 146 du Code Général des Impôts Marocain en vigueur.
- Les factures doivent porter les dates de leur établissement.
- En cas de remise tardive de la facture générant ainsi une sanction pécuniaire, au profit du Trésor, à l'encontre de l'ONDA, le montant de ladite sanction pécuniaire sera déduit, le cas échéant, à l'identique des sommes dues au prestataire.

#### **ARTICLE 09 : PENALITES POUR RETARD**

A défaut par l'Entrepreneur d'avoir exécuté à temps la présente tranche du marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévu par la présente tranche du marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par les articles 79 et 80 du CCAGT, une pénalité de **cinq pour mille (5 ‰)** du montant initial de la présente tranche du

marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux prestations supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des prestations par jour de retard.

**1- En cas de retard dans l'exécution des prestations :** Par application de l'article 65 du CCAGT la pénalité est plafonnée à **huit pour Cent (8 %)** du montant initial de la présente tranche du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux prestations supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des prestations ; 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 CCAGT.

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

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 10 : BREVETS**

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

#### **ARTICLE 11 : NORMES DES FOURNITURES**

Les fournitures livrées en exécution de la présente tranche du marché doivent être conformes aux normes Marocaines ou autres normes applicables au Maroc en vertu d'accords internationaux fixées aux prescriptions et spécifications techniques de la présente tranche du marché ou à des normes internationales en cas d'absence desdites normes.

#### **ARTICLE 12 : GARANTIE PARTICULIERE**

Le prestataire garantit que toutes les fournitures livrées en exécution de la présente tranche du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sont du modèle le plus récent en service et incluent toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériaux, sauf si le marché en a disposé autrement. Le titulaire 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 titulaire, survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

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

A la réception d'une telle notification, le titulaire, remplacera les fournitures non conformes sans frais pour l'ONDA.

Si le prestataire, après notification, manque à se conformer à la notification du maître d'ouvrage, dans des délais mentionnés ci-dessous :

- Pour une panne critique ou arrêt global du système :

- **Deux (2) heures.**

- Pour une panne non critique :

- **Huit (8) heures.**

Ce dernier applique les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais du fournisseur et sans préjudice de tout autre recours de l'acquéreur contre le fournisseur en application des clauses du marché.

### **ARTICLE 13 : CONTROLE ET VERIFICATION**

L'ONDA aura le droit 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.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse ; le titulaire devra alors remplacer les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA **dans un délai de cinq (5) jours.**

Le droit de l'ONDA de vérifier, d'essayer et, lorsque cela est nécessaire, de refuser les fournitures ne sera en aucun cas limité, et l'ONDA 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 titulaire de toute obligation de garantie ou autre, à laquelle il est tenu au titre du présent marché.

### **ARTICLE 14 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT**

L'Entrepreneur sera tenu de respecter les règles de protection du secret, d'exécuter les avis et de soumettre tout son personnel au contrôle du service de sécurité de l'Aéroport. **Dix (10) jours** calendaires à dater du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les prestations et avant tout commencement, il devra remettre au Service de sécurité de l'Aéroport, par l'intermédiaire de l'ONDA, les demandes d'enquêtes réglementaires pour son personnel de direction et la liste du personnel pour contrôle.

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

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

### **ARTICLE 15 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRENEUR VOISINS**

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

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



L'Entrepreneur ne pourra pas non plus présenter de réclamation pour les sujétions qui pourraient lui être imposées par l'exécution simultanée d'autres prestations.

## ARTICLE 16 : DESCRIPTION DU PROJET

### 1. INTRODUCTION

Pour améliorer la sécurité et l'efficacité opérationnelle tout en améliorant l'expérience du passager, l'ONDA souhaite mettre en place un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique qu'on appelle aussi **Système de Services aux Passagers Biométrique (SSPB)** basé sur la reconnaissance **faciale** à l'aéroport Marrakech/Ménara comprenant :

- Application(s) mobile(s) pour téléphone intelligent afin de permettre : L'enrôlement biométrique et la création du sésame biométrique du passager, le tout en situation de mobilité, hors du site de l'aéroport
- Bornes d'enregistrement libre-service d'utilisation commune (CUSS : Commun Use Self-Service) biométriques avec les travaux de déplacement ultérieur de l'ensemble des bornes vers un nouvel emplacement ;
- Bornes Dépose-bagage libre-service automatisés (Self bag drop) Biométriques qui intègrent un processus d'enregistrement en deux étapes de manière intégré avec les CUSS avec les travaux de déplacement de quelques-unes de ces bornes vers un nouvel emplacement ;
- Intégration des Portes automatiques d'accès à la zone stérile (E-Gate) existantes avec la solution biométrique pour améliorer la sécurité et fluidifier le parcours du passager avec les travaux de déplacement de quelques-unes de ces portes vers un nouvel emplacement ;
- L'installation des nouvelles Portes automatiques d'accès à la zone stérile pour mieux gérer l'augmentation du flux des passagers ;
- Les dispositifs de contrôle (fixes ou mobiles) ;
- Bornes biométriques de vérifications (PIF/PAF) ;
- Bornes d'embarquement biométriques ;
- Bornes d'information d'améliorer l'information rendue aux passagers, usagers de l'aéroport et publics ;
- Face-Pods au niveau des comptoirs d'enregistrement ;
- Application mobile pour téléphone intelligent de géolocalisation à l'intérieur de l'aérogare comme à ses annexes afin de permettre aux passagers de trouver les points d'intérêt, de définir le chemin pour s'y rendre et trouver les informations pertinentes sur son parcours et/ou son vol.

Les objectifs de l'ONDA pour ce système sont multiples :

- Améliorer le traitement et la qualité du service rendu au passager ;
- Digitaliser le parcours du passager avec l'automatisation de l'enregistrement des passagers et du dépôt de leur bagage en libre-service ;
- Banaliser les accès aux kiosques et aussi pour permettre aux passagers d'éviter les files d'attentes pour s'enregistrer ou pour déposer ses bagages ;
- Améliorer l'orientation et l'accès aux informations à travers des bornes ou via l'application mobile ;
- Renforcer les contrôles de sécurité et pré-sécurité ;
- Gérer les flux des passagers au niveau des portes automatiques d'accès à la zone stérile.

### 2. PERIMETRE ET CONSISTANCE

**Dans le cadre de ce marché, il est demandé au prestataire (fournisseur) de livrer une solution clé en main. Aussi, l'interfaçage de la solution avec les systèmes décrits ci-après (AODB, BHS, DCS compagnies aériennes, ...), est la charge du prestataire.**

Ce projet consiste à mettre en place une solution biométrique complète et intégrée regroupant les systèmes suivants :

- Application mobile pour téléphone intelligent pour créer le sésame biométrique du passager, en situation de mobilité tout en assurant la sécurité des données ;
- Système d'auto-enregistrement libre-service (CUSS) biométrique ;
- Système de dépose-bagage libre-service (Self Bag Drop) biométrique ;
- Système des portes automatiques d'accès à la zone stérile ;
- Système d'embarquement biométrique ;
- Bornes d'information et Application mobile pour téléphone intelligent pour guider le voyageur ;
- Face-pods pour un enrôlement accessible dans les comptoirs d'enregistrement ;
- Système de validation des cartes d'embarquement et traçabilité du passager pour les portes automatiques d'accès à la zone stérile existantes/nouvelles ;
- Intégration du Système de validation des cartes d'embarquement et traçabilité du passager pour les portes automatiques d'accès à la zone stérile avec la solution biométrique et pour les dispositifs de contrôle ;

Le prestataire doit proposer dans son offre une seule application mobile pour la partie enrôlement biométrique et la partie wayfinding.

Aussi, l'application mobile proposée pour l'aéroport de Marrakech doit s'intégrer avec les applications d'enrôlement biométrique et de Wayfinding des aéroports de Rabat et de Mohammed V et être extensible par la suite pour les futurs aéroports.

**Les systèmes CUSS et Bag Drop à mettre en place doivent supporter les 2 modes de fonctionnement avec ou sans biométrie.**

**Le système d'enregistrement libre-service (CUSS) et le système dépose-bagage libre-service (self Bag Drop) doivent être intégrés.**

La solution demandée doit offrir une expérience ergonomique au voyageur.

La solution doit être entièrement certifiée avec l'équipement à usage commun.

Les bornes d'enregistrement libre-service (CUSS), les bornes dépose-bagage libre-service (self Bag Drop), les bornes biométriques de vérifications et les bornes d'embarquement doivent être dotés de tous les appareils et applications requis pour la reconnaissance faciale biométrique et la création ou vérification de l'identité unique de biométrie.

Le prestataire doit faire les intégrations nécessaires pour assurer l'accès au système SSPB au minimum à l'ensemble des compagnies aériennes opérant au niveau de l'aéroport de Marrakech/Ménara (jusqu'à la réception définitive) :

Code	Cie
3O	Air Arabian Morocco
4Y	Discover Airlines



<b>AF</b>	<b>Air France</b>
<b>AT</b>	<b>Royal Air Maroc</b>
<b>A3</b>	<b>Aegean Airlines</b>
<b>BA</b>	<b>British Airways</b>
<b>BT</b>	<b>Air Baltic</b>
<b>D8</b>	<b>Norwegian Air Sweden</b>
<b>DY</b>	<b>Norwegian</b>
<b>EW</b>	<b>Eurowings</b>
<b>FR</b>	<b>Ryanair</b>
<b>RK</b>	<b>Ryanair UK</b>
<b>HV</b>	<b>Transavia Airlines</b>
<b>IB</b>	<b>IBERIA</b>
<b>I2</b>	<b>Iberia Express</b>
<b>LG</b>	<b>Luxair</b>
<b>LX</b>	<b>Swiss Air</b>
<b>NT</b>	<b>Binter Canarias</b>
<b>OS</b>	<b>Austrian Airlines</b>
<b>TB</b>	<b>TUI Airlines belgium</b>
<b>BY</b>	<b>TUI Airways</b>
<b>TK</b>	<b>Turkish Airlines</b>
<b>TO</b>	<b>Transavia France</b>
<b>TP</b>	<b>TAP Portugal</b>
<b>U2</b>	<b>EAZYJET</b>
<b>LH</b>	<b>Lufthansa</b>
<b>V7</b>	<b>Volotea</b>

WK	Edelweiss Air
W4	Wizz Air Malta
W6	Wizz Air
W9	Wizz Air UK
STQ	Western Aircraft
VY	Vueling Airlines S.A

La solution doit fournir un processus de libre-service simple, clair et rapide pour l'enregistrement des passagers dans la biométrie de l'aéroport.

La biométrie devra être basée sur la reconnaissance faciale.

Le système doit utiliser l'image de la puce électronique pour l'établissement biométrique de l'identité.

Cette identité biométrique doit se baser sur le concept de l'identité unique (One ID d'IATA) à travers une plateforme de gestion des identités capable de stocker, partager, réutiliser et modifier les informations des passagers de manière collaborative et fiable en gérant les données de chaque passager tout au long de son parcours en respectant la confidentialité souhaitée.

**La solution doit avoir une application d'enrôlement biométrique certifiée SITA CUPPS. Cette fonctionnalité doit permettre à l'agent au comptoir d'enrôler les passagers de manière biométrique. La solution devrait effectuer l'enrôlement biométrique, traiter les passeports électroniques et la vérification manuelle conventionnelle des autres documents de voyage. Il devrait également gérer habilement les exceptions, en particulier dans les cas impliquant des passeports non électroniques, et faciliter les procédures d'enregistrement de groupe.**

**Le prestataire doit assurer la mise en place du concept de l'identifiant unique ou ONE ID avec l'installation d'une plateforme de gestion des identités IMP tout en respectant les normes locales et européennes sur les données personnelles.**

**Le périmètre du projet inclut également :**

- L'étude d'ingénierie pour la mise en place des différents composants du système donnant lieu à des livrables **de synthèse et de dimensionnement des équipements à mettre en place** en prenant en compte les zones concernées par le déploiement du matériel et la disponibilité des locaux et des espaces en fonction des phases des travaux au niveau des infrastructures ;
- L'étude pour l'intégration mécanique, le montage des unités CUSS, Self Bag Drop, bornes d'embarquement, borne d'information, dispositifs de contrôle et bornes biométriques de contrôle y compris la fourniture et l'installation du raccordement électrique ;
- Installation de tous les composants matériels et logiciels de la plateforme ;

- Intégrations, configuration des applications, tests et mise en service du Système de Services aux Passagers Biométriques (SSPB) et environnement ;
- Intégration du Système de validation des cartes d'embarquement et traçabilité du passager pour les portes automatiques **existants/nouvelles** permettant l'accès à la zone stérile avec la solution biométrique ;
- **L'interfaçage et l'interconnexion avec les systèmes de convoyeurs et de tri-bagages (BHS), les DCS des compagnies actuelles, le système d'enregistrement et de suivi des passagers, ainsi que les intégrations nécessaires avec l'AODB et toute autre interconnexion nécessaire pour assurer le bon fonctionnement du système ;**
- Gestion de la logistique : livraison, transport, dédouanement, stockage avant installation, manutention sur site, gestion des déchets et nettoyage inhérent au projet ;
- Formation des personnels exploitant à l'utilisation (compagnies aériennes, assistants aéroportuaires et équipes encadrantes de l'ONDA) ;
- L'exploitation et l'administration de la solution installée ;
- Les opérations d'assistance aux utilisateurs et aux passagers,
- Les opérations de maintenance préventive, corrective pendant période de garantie ;
- Le contrat de maintenance après la période de garantie.

### 3. EXIGENCES DE LA PLATEFORME DE GESTION DES IDENTITES IMP

#### a. SERVICE D'IDENTIFICATION BIOMETRIQUE « ONE ID »

Cette identité biométrique doit se baser sur le concept de l'identité unique (One ID) à travers une plateforme de gestion des identités capable de stocker, partager, réutiliser et modifier les informations des passagers de manière collaborative et fiable en gérant les données de chaque passager tout au long de son parcours en respectant la confidentialité souhaitée.

Le prestataire doit justifier d'une expérience reconnue dans la mise en œuvre de solution **"Single-Token"** utilisant la reconnaissance faciale.

Le titulaire doit détailler son expertise qui doit inclure au minimum :

- La mise en œuvre d'un projet de grande envergure déployé opérationnellement depuis plusieurs années,

et

- Une expérimentation de type POC (Proof of Concept)

L'expertise doit inclure des enrôlements biométriques sur application mobile, des kiosques libre-service ou des Dépose Bagage Automatiques, et une vérification sur des portillons d'embarquement à minima.

La solution proposée devra être en ligne avec les services One-ID tels que décrits par IATA et proposer l'ensemble des services de ce concept.

#### b. PRECISION DES ALGORITHMES DE RECONNAISSANCE FACIALE

L'un des enjeux majeurs de ce projet étant la sécurité, la précision « accuracy » des algorithmes intégrés dans le système de reconnaissance faciale doit pouvoir être démontrée

par les campagnes de tests internationaux menés par l'organisme indépendant NIST (National Institute of Standards and Technology)

Le titulaire devra prouver que la solution de reconnaissance faciale proposée pour ce projet a fait l'objet de participation dans les derniers benchmarks NIST **FRTE** concernant la technologie de reconnaissance faciale (**FRTE** 1:N Identification (nist.gov) - <https://pages.nist.gov/frvt/html/frvt1N.html> ), et qu'elle soit classée (en 2023 / 2024) dans le TOP10 des solutions participantes à ce benchmark, avec des taux de faux rejets (FNIR) < 1% sur le cas d'usage "paperless travel" sur une recherche 1:42000 ((**FRTE** Paperless Travel (nist.gov) - [https://pages.nist.gov/frvt/html/frvt\\_paperless\\_travel.html](https://pages.nist.gov/frvt/html/frvt_paperless_travel.html) )

**C. APPLICATION MOBILE SUR TELEPHONE INTELLIGENT POUR LA CREATION DU SESAME BIOMETRIQUE DU PASSAGER, EN SITUATION DE MOBILITE**

En complément d'un accès au service biométrique sur les kiosques CUSS et Self Bag Drop, la solution d'application mobile permettra un accès au service enrôlement biométrique **hors site**, sur le téléphone intelligent mobile du passager via une application dédiée.

La solution d'application mobile devra distinguer :

- **Le sésame biométrique** (association identité + carte d'accès à bord) qui ne sera valide que pour un voyage donné, et inséré dans la galerie biométrique du système de gestion de l'identité (Identity Management Platform) prévue à cet effet, puis supprimé après le départ du vol.
- **Le profil biométrique** de l'utilisateur (document d'identité + consentement du passager + selfie comparé à la photo du document d'identité). Si le passager détient un document d'identité e-MRTD, l'application pourra en extraire la photo stockée dans le répertoire ICAO-OACI dédié et comparer ce portrait avec la photo prise par selfie. Si le passager est authentifié par la reconnaissance faciale, ce profil biométrique sera conservé sur le téléphone intelligent du passager, pour une utilisation ultérieure.

Pour la création du sésame biométrique, la carte d'accès à bord utilisée pourra être au format papier ou **électronique**. L'application mobile d'accès au service enrôlement biométrique proposée doit supporter les deux scénarios (avec ou sans e-MRTD) .

La fonctionnalité de profil biométrique apporte un bénéfice majeur car il améliore significativement l'expérience utilisateur des passagers fréquents : pour tout nouveau voyage faisant suite à la création d'un profil biométrique validé et "de confiance", le passager n'aura qu'à associer sa carte d'accès à bord, les autres données étant conservées sur le terminal de l'utilisateur. Cette fonctionnalité simplifiera le parcours utilisateur car ce dernier n'aura pas besoin de procéder à nouveau à la vérification documentaire d'identité. Par mesure de sécurité, une vérification régulière de l'adéquation passager – document d'identité pourra être proposée par le titulaire.

**d. CARACTERISTIQUES DE L'APPLICATION MOBILE**

Afin de créer un profil biométrique, l'application devra être capable de gérer les formats de documents ID-1, ID-2 et ID-3, suivant la norme ICAO 9303 :

- Passeports et cartes d'identité nationales ;
- Lecture de la puce du passeport biométrique ou de la carte d'identité biométrique ;

- Capacité à extraire l'ensemble des informations contenues dans la pièce d'identité (pas uniquement la MRZ)

Lors de la création d'un sésame biométrique, la solution mobile devra permettre un rapprochement documentaire conformément à la réglementation du Maroc relative à la sûreté en vigueur entre :

- Le titre de transport du passager ;
- L'identité du passager contenu dans son profil biométrique ;
- Gérer les cas spécifiques : noms composés, femme mariée, «name mismatch».

Afin de prendre en compte tous les cas d'usage mentionnés, l'application mobile devra pouvoir effectuer les fonctions suivantes :

- Recueil du consentement du passager ;
- Scan de la pièce d'identité et / ou lecture de la puce ;
- Scan de la carte d'accès à bord ou prise en compte de la version électronique ;
- Capture du visage avec détection du vivant (Liveness Detection).

### **Capture du document et vérification**

La solution doit pouvoir détecter la manipulation et/ou l'usurpation d'identité (y compris photocopies de document, photo swap, détections de contrefaçons flagrantes).

La solution doit avoir la capacité de capturer l'image d'une personne et fournir un retour d'information en temps réel (trop sombre, trop clair, trop flou) pour aider le passager à optimiser la capture d'image.

Toutes les fonctions seront disponibles sous forme de SDK ou API pour être intégrées dans un développement d'application mobile Android ou IOS. Cette solution devra se présenter sous la forme d'API ou de service en accès distant qui seront disponibles pour être intégrés dans l'application mobile.

### **Capture du visage**

La solution doit pouvoir effectuer une série de contrôles pour s'assurer que le demandeur est une personne réelle. La solution doit être robuste aux attaques photo et vidéo. La solution doit être proposée en mode hybride afin de maximiser le taux de réussite pour une personne réelle : mode passif par défaut puis mode actif en cas d'échec de la capture ou après plusieurs essais infructueux. L'algorithme doit être certifié ISO/IEC JTC1 30107-3 (PAD) niveaux 1 et 2 pour la détection du vivant (liveness) contre les attaques en mode passif et en mode actif.

De plus, la solution doit comporter un design de référence facile à personnaliser.

L'interface utilisateur doit s'adapter aux besoins des passagers au fil du temps.

**Pour la publication de l'application sur Android/IOS, le prestataire doit utiliser le compte de téléchargement de l'application via les magasins d'applications App Store et Play Store au nom de l'ONDA.**

### **e. GESTION DU SESAME BIOMETRIQUE**

Afin d'améliorer l'expérience utilisateur, la solution mobile devra démontrer sa flexibilité dans la gestion du Sésame biométrique. Ce dernier doit pouvoir être généré selon les deux processus suivants :

## 1) Processus d'enrôlement

La solution d'enrôlement doit permet de réaliser un enrôlement biométrique sur site (kiosque CUSS ou Self Bag Drop) ou bien sur le mobile de l'utilisateur s'il dispose déjà d'un compte..

La solution doit offrir la vérification documentaire : vérification automatique des éléments de la pièce d'identité suivie d'un service d'adjudication en cas d'échec ou d'erreur relevée dans la capture du document. Sur site (kiosque CUSS ou Self Bag Drop), la vérification documentaire sera automatique et le passager peut être assisté par un agent sur site en cas d'erreur relevée dans la capture.

## 2) Processus de Digital Travel Credential (DTC)

La solution mobile devra pouvoir naturellement évoluer vers l'utilisation d'un DTC (Digital Travel Credential), de type 1 (ICAO ISO/IEC JTC1 SC17 WG3/TF5), pour les passagers en possession d'un passeport électronique de type eMRTD, avec stockage du DTC sur téléphone intelligent. Le DTC pourra compléter/remplacer le profil biométrique pour ces utilisateurs.

La solution devra permettre de gérer une identité au format DTC pour les possesseurs de passeport électronique de type eMRTD et au format "profil biométrique" proposé pour les possesseurs de passeport non électronique de type MRTD.

Le titulaire devra démontrer sa maîtrise de la technologie de création de DTC type 1 et type 2 sur téléphone mobile, ainsi que leur vérification, au travers d'une démonstration sur ces cas d'usage type.

## 4. EXIGENCES DU SYSTEME D'ENREGISTREMENT LIBRE-SERVICE (CUSS) BIOMETRIQUE

Le système CUSS permettra à un passager d'effectuer toutes les opérations nécessaires à l'enregistrement et de produire tous les documents requis sans l'aide des exploitants de la compagnie aérienne ou de l'équipe au sol. Le CUSS est constitué par des bornes d'auto-enregistrement libre-service biométrique.

**Les bornes d'enregistrement seront aussi utilisées pour la création de l'identité biométrique du passager, cette même identité sera utilisée pour le dépose-bagage, l'accès à la zone stérile et l'embarquement.**

Le titulaire doit fournir et installer un système CUSS avec la version la plus récente du standard IATA CUSS, les fonctionnalités et les versions logicielles disponibles au moment de la mise en œuvre.

Le système CUSS doit être entièrement compatible avec l'IATA RP 1706c. Le système et ses périphériques doivent également être conformes à toutes les autres normes et pratiques de l'IATA.

Le système CUSS permettra l'enregistrement et la vente de services additionnels personnalisés dans un système partagé incluant la génération de documents électroniques et la création de l'identité biométrique.

Les kiosques (bornes CUSS) devront pouvoir imprimer les cartes d'accès à bord.

### 4.1. EXIGENCES TECHNIQUES

#### 4.1.1. GENERALITES

Le système CUSS sera basé sur l'architecture des technologies WEB ou Client/serveur de dernière génération.

Le système CUSS sera fourni en tant que service entièrement géré et configurable à distance par des outils de gestion, surveillance et diagnostic. Le système de gestion du kiosque doit être basé sur SNMP. Le système CUSS doit collecter des statistiques sur l'utilisation des kiosques et être accessible via une interface web, avec la possibilité de personnaliser les rapports.

Le système doit utiliser une technologie à écran tactile pour en faciliter l'utilisation par les passagers.

Le système proposé doit être mise en application de manière à fonctionner conformément à la norme **PCI DSS**.

Les kiosques (bornes CUSS) seront constitués d'une infrastructure standard capable d'héberger l'ensemble de la plate-forme et des applications logicielles requises, ainsi que les périphériques associés.

Les kiosques doivent avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Architecture Intel x 86 i7 minimum (dans les 3 dernière génération)
- Lecteur de codes à barres
- Lecteur de passeport
- Imprimante thermique pour cartes d'embarquement
- Lecteur de cartes à puce pour le paiement par carte bancaire pour une utilisation future.
- Caméra de haute résolution pour la capture biométrique.

#### 1- Caractéristiques générales :

- a. Borne sur pied
- b. Conception personnalisable au **couleur et design de l'ONDA** et doit proposer une expérience client simple, ergonomique et intuitive ;
- c. Intégration du composant de paiement, optionnel pour le moment, avec Module de paiement par carte de crédit à puce compatible PCI.
- d. Les kiosques doivent être basés sur des Plaque de stabilité.
- e. Le temps de traitement de passager doit être réduit au minimum
- f. **Au moins 20% des kiosques doivent être conformes aux règles d'accessibilité des passagers PMR.**

#### 2- Caméra :

Camera de haute résolution intégrée dans la borne libre-service pour la capture biométrique du visage du passager avec une résolution de 3MP au minimum.

#### 3- Ecran/Dalle tactile

- a. Ecran multitouches avec anti-éblouissement ou anti-reflet
- b. Ecran plat couleur entre 17 et 19 pouces
- c. Résolution minimale de 1280x1024

#### 4- PC (prérequis minimum)

- a. PC industriel
- b. Processeur Intel Core i7 ou plus (dans les 3 dernière génération)
- c. 32 Gb – RAM minimum
- d. Système d'exploitation Windows 10 ou supérieur
- e. Connexions Ethernet 100/1000 base T

#### 5- Imprimante de Carte d'embarquement



- a. Thermique directe
- b. Supporte l'impression des codes à barres 1D/2D, PDF 417
- c. Coupe automatique

#### 6- Alimentation électrique

- a. 110 /230 VAC, 50/60 Hz avec **onduleur (UPS) de 10 minutes d'autonomie au minimum**

#### 7- Lecteurs intégrés :

- a. Lecteurs de cartes bancaires pour le paiement pour une utilisation future ;
- b. Lecteur de code barre 1D et 2D, compatible PDF417 ;
- c. Lecteur document

#### 8- Terminal de paiement

- a. Option pour accepter les paiements tels que charges additionnelles pour changement de siège ou pour équipage supplémentaire

Les CUSS doivent comporter une imprimante de carte d'embarquement ayant une capacité minimale de 3000 cartes.

Le prestataire doit inclure dans son offre un stock initial de 5000 cartes par kiosque pour les imprimantes de carte d'embarquement.

### **4.2. BESOINS OPERATIONNELS**

#### **4.2.1. CONCEPT OPERATIONNEL**

La plate-forme Common Use Self-Service (CUSS) doit être basée sur un kiosque monolithique qui offrira aux passagers la possibilité de s'enregistrer à l'aéroport sans avoir recours aux agents des compagnies aériennes ou Handler.

Le système CUSS doit être configuré pour être utilisé par plusieurs compagnies aériennes participantes opérant à l'aéroport Marrakech Menara.

Les kiosques CUSS doivent pouvoir être installés n'importe où à l'intérieur de l'aéroport.

Les Kiosques CUSS fourniront une plate-forme commune à travers laquelle les passagers pourront accéder aux applications "d'enregistrement en libre-service" des différents opérateurs.

Le middleware CUSS doit être une plate-forme ouverte sur laquelle plusieurs applications des compagnies aériennes peuvent résider dans un même kiosque, quel que soit le système d'exploitation (OS) utilisé.

La plate-forme doit être conforme à la norme IATA RP1706c.

La licence de la plate-forme doit prendre en charge un nombre illimité de compagnies aériennes, d'applications et peut concéder des licences logicielles pour des appareils en libre-service sur l'ensemble du site.

Le système doit utiliser l'image de la puce électronique pour l'établissement biométrique de l'identité.

Les algorithmes de reconnaissance faciale doivent être facilement actualisables / interchangeables.

Les seuils d'appariement doivent être configurables. Le seuil approprié sera recommandé par le fournisseur et approuvé par l'aéroport.



La capacité de correspondance requise comprend 1: 1 (un à un) et 1: n (un à plusieurs).

La taille de la galerie doit être ajustable en fonction des points de contact ou des circonstances.

Les paramètres de capture seront réglages pour s'adapter à l'éclairage environnant (par exemple, paramètres de la caméra, réglage / détection de la hauteur ou segmentation de l'image).

#### **4.2.2. INTERFACE PASSAGER**

Le système doit permettre aux passagers de voir et d'accepter / de rejeter :

- Inscription à la biométrie
  - Déclarations de confidentialité
  - Notification de réussite / échec d'inscription
- L'interface utilisateur de l'application doit donner des instructions graphiques simples aux passagers.
  - Un affichage des conditions générales du passager est requis ainsi qu'un moyen actif pour le passager de confirmer son consentement.
  - Une option de sélection de langue est requise avec la possibilité de définir au moins 5 options de langue. Le passager doit pouvoir sélectionner la langue.
  - **Il ne devrait pas être nécessaire pour les compagnies aériennes de modifier leurs applications existantes pour utiliser la biométrie.**
  - La solution doit permettre la vérification de l'identité des voyageurs via une correspondance entre une image du visage des voyageurs et une image de la puce dans leur document de voyage. Cette vérification impliquera de lire la puce du document de voyage (s'il n'est pas déjà lu), de capturer une image du visage des passagers et de la comparer avec la correspondance du document de voyage.
  - Si l'identité est confirmée, la solution devrait être en mesure de créer une identité biométrique pour chaque voyageur sans la nécessité de réintroduire les mêmes informations déjà fait lors de l'enregistrement.
  - La carte d'embarquement des voyageurs doit être associée à l'identité.

Le kiosque du CUSS est destiné à être utilisé dans un environnement libre-service : le client doit pouvoir entrer des données et le kiosque doit pouvoir donner des instructions ou livrer des documents.

Le système doit permettre l'accès à toutes les fonctionnalités de chaque application CUSS spécifique à une compagnie aérienne.

Le système doit supporter des applications multilingues, avec affichage de texte et d'icônes, et doit fournir une interface adaptée à la langue choisie par le passager.

#### **4.3. EXIGENCES OPERATIONNELLES**

Le système doit fournir un autodiagnostic et émettre des alertes au technicien d'entretien en cas de défaillance matérielle ou logicielle du système.

Les kiosques du CUSS doivent envoyer une alerte lorsqu'ils n'ont pas de cartes d'embarquement en stock.

Le système du CUSS doit prendre en charge plusieurs méthodes de saisie des données :

- La saisie des données par écran tactile.
- La gestion de l'identité biométrique via reconnaissance faciale.

- La saisie des données au moyen de lecteurs de codes à barres.
- La lecture du passeport électronique.
- La saisie des données par lecteur optique de caractères (OCR).

#### **4.3.1. IMPRESSION DES CARTES D'EMBARQUEMENT**

Les imprimantes de cartes d'embarquement doivent être capables d'imprimer comme spécifié dans la norme IATA document RP 1706.

Les imprimeurs de cartes d'embarquement pourront imprimer les logos des compagnies aériennes.

#### **4.3.2. GESTION DU SYSTEME CUSS**

Le système CUSS doit inclure un outil de gestion de kiosque.

L'application de gestion du système CUSS devrait être basée sur une application Web ou client/serveur.

Le fournisseur doit configurer le système CUSS pour :

- Fournir des informations sur les Kiosques (cartes d'embarquements, papier, connexion à l'imprimante, etc.).
- Fournir des informations sur les applications des compagnies aériennes (utiliser, temps d'utilisation, erreurs, etc.).
- Permettre de charger de nouvelles applications des compagnies aériennes.
- Permettre la mise à jour de la plate-forme.
- Permettre l'installation à distance de nouvelles applications et graphiques.
- Fournir la version logicielle de tous les composants installés dans le kiosque.
- Comprendre des alarmes d'état et de défaillance matérielle à envoyer au personnel d'entretien (p. ex. courriels et/ou messages SMS).

Une alerte doit être déclenchée lorsque les kiosques CUSS ont un faible stock de cartes d'embarquement (indicateur de stock faible).

#### **4.3.3. GESTION DES UTILISATEURS ET DES PROFILS**

Le système permettra à chaque opérateur d'administration et de maintenance d'avoir un nom d'utilisateur et un mot de passe. Les droits, permissions et règles de sécurité doivent être définis dans le système pour limiter ce à quoi ils peuvent accéder, exécuter et gérer dans le système.

Le système devrait permettre à tous les comptes d'être protégés par mot de passe.

L'administrateur système peut modifier les mots de passe, créer, modifier ou supprimer des utilisateurs.

Le système permettra la création de rôles pour regrouper les droits d'accès et les permissions aux différents modules du système. Chaque utilisateur peut être affecté à ces rôles.

Les comptes d'utilisateur devraient être utilisés pour empêcher l'accès non autorisé à l'information disponible dans le système. Les administrateurs système doivent pouvoir définir les droits, les permissions et les règles de sécurité, créant ainsi des listes d'utilisateurs avec les permissions requises.

Tous les comptes doivent être protégés par un mot de passe afin que seuls les utilisateurs autorisés puissent y accéder.

Le système doit enregistrer tous les accès et déconnexions effectués au système en vue d'une analyse détaillée éventuelle.

Pour tous les mots de passe, il doit être possible de programmer leur expiration par l'administrateur système.

Les mots de passe stockés doivent être cryptés.

#### 4.3.4. ACCES AUX DONNEES

Les données du système CUSS sont propriétés de l'ONDA et doit pouvoir y accéder selon les droits d'accès pour des besoins de statistiques etc...

Le système CUSS permettra l'exportation de rapports dans des formats standard tels que MS Excel, CSV...

#### 4.3.5. GESTION DES INDICATEURS DE QUALITE DE SERVICE

Le système CUSS fournira des indicateurs de qualité qui devront être analysés et définis avec l'aéroport afin de pouvoir répondre à ses besoins en matière de processus affectant l'exploitation.

En ce sens, au moins les indicateurs qui peuvent être pris en compte et analysés avec l'aéroport :

- Par exemple, Indicateur : Cartes d'embarquement générées par heure.
- Autres indicateurs à définir lors de l'exploitation des kiosques

#### 4.3.6. ALARMES

Le système CUSS doit pouvoir envoyer des alarmes d'état et de défaillance matérielle à envoyer au personnel d'entretien.

### 5. SYSTEME DEPOSE-BAGAGE LIBRE-SERVICE (SELF BAG DROP) BIOMETRIQUE

#### 5.1. GENERALITES

Le système dépose-bagage automatisé (Self bag drop) biométrique permettra à un passager d'effectuer les opérations nécessaires à l'enregistrement automatique de son bagage en utilisant l'identité biométrique déjà créée. Ces équipements offrent aux passagers davantage de fluidité et de rapidité au niveau de l'enregistrement.

Ce système doit offrir aux passagers la possibilité d'imprimer et d'attacher leurs propres étiquettes à bagages tout en offrant des options dédiées de dépose-bagages avec les vérifications nécessaires de l'identité du passager pour améliorer la sécurité et l'efficacité opérationnelle.

En effet, Les passagers ayant des bagages en soute pourront se rendre directement aux bornes de dépose-bagage. Ils devront ensuite se placer devant la caméra intégrée dans la borne dépose-bagage pour l'identification de l'identité biométrique, ou scanner leur carte d'embarquement, imprimée ou téléchargée sur leur smartphone, déposer leur bagage sur le tapis, puis éditer l'étiquette bagage à coller sur leur valise pour suivi.

*Le système de dépose-bagage automatisé peut fonctionner aussi dans le cas où le passager enregistré **en web checking** est arrivé à l'aéroport enregistre en libre-service son bagage et édite le bag tag et imprime le reçu.*

La borne Dépose bagage libre-service biométrique doit être dédiée permettant le traitement automatique du bagage d'une manière fiable et sécurisée.

La borne doit être équipée d'un système de vision qui permet les fonctionnalités suivantes

- i. Lecture des étiquettes du bagage
- ii. Mesure de la taille du bagage
- iii. Vérification des conditions requises pour un transport sûr du bagage sur le tapis

Pour assurer cette tâche, le système de vision utilise une technologie de haut niveau en termes de matériel (caméras/capteurs 2D et 3D) et de logiciels.

La lecture des étiquettes du bagage est effectuée à travers un nombre suffisant de caméras 2D à haute résolution qui assurent une lecture de presque toutes les positions possibles des étiquettes de bagage.

Au cours de cette procédure de self bag drop, le passager doit attacher l'étiquette à une poignée du bagage. Le système de vision est capable de lire le sticker quelle que soit la position du bagage et la poignée choisie.

La taille du bagage et son volume sont calculés par un scan 3D du bagage, à travers des caméras 3D.

Il n'est pas nécessaire que le passager se préoccupe trop de placer le bagage sur le tapis roulant (dès que les conditions de sécurité du transport sont respectées), car le système de vision est capable de calculer la taille du bagage indépendamment de sa position et de son orientation.

En termes de sécurité de fonctionnement, notamment contre l'intrusion, la solution doit intégrer un système vidéo 3D capable de dimensionner dynamiquement un volume autour des convoyeurs pour éviter l'intrusion par une personne ou un objet lorsqu'ils se déplacent.

En cas d'intrusion non autorisée sur le convoyeur en mouvement, le système s'arrête immédiatement et une notification d'alarme est envoyée à l'appareil mobile de l'agent, qui peut alors rétablir le bon fonctionnement du système après avoir évalué le rétablissement des conditions de sécurité.

Le système de détection d'intrusion est également actif lorsque :

- ❖ Le bagage sera pesé, pour éviter toute modification de son poids ou le placement d'un bagage différent sur la ceinture ;
- ❖ La ceinture à bagages se déplace afin d'éviter tout contact avec celle-ci ou un autre placement de bagage sur la ceinture avant l'achèvement de la précédente.

Le point de dépose bagage automatique (self bag drop) doit fournir à l'ensemble des passagers un processus de traitement des bagages simple, intuitif et rapide. Les exceptions doivent être traitées manuellement afin de ne pas compliquer le processus.

*La solution proposée doit fournir un système de dépose-bagages en libre-service biométrique avec vérification de l'identité du passager qui peut s'intégrer aux configurations existantes du hall d'entrée, aux positions et aux installations des comptoirs, aux systèmes de gestion des bagages, aux systèmes de contrôle des départs et aux règles administratives propres aux transporteurs.*

## 5.2. EXIGENCES DU SYSTEME DE DEPOSE BAGAGE LIBRE-SERVICE BIOMETRIQUE

- Le fournisseur doit être en mesure de fournir une solution sur laquelle les compagnies aériennes peuvent héberger leurs applications de dépose bagage automatique.
- Le fournisseur doit disposer **d'une application de dépose bagage automatique qui interagit avec les DCS** des compagnies aériennes au cas où les compagnies aériennes n'auraient pas leurs propres applications. **L'interfaçage est à la charge du prestataire**
- La solution doit offrir une expérience ergonomique au voyageur.
- La solution doit être entièrement certifiée avec l'équipement à usage commun et la plate-forme logicielle existantes.
- La solution doit permettre aux passagers de visualiser et d'accepter ou de refuser la "Déclaration de confidentialité"
- L'identification biométrique doit introduire un changement minimal sur le processus de dépôt des bagages
- La solution doit permettre l'identification de l'identité des voyageurs via une correspondance entre une image du visage des voyageurs et une galerie d'images maintenue, via une correspondance 1 : n.
- Si un passager a été vérifié avec succès, les données de la carte d'embarquement de ce passager doivent être transmises automatiquement à l'application de dépose des bagages.
- Si un passager ne peut pas être vérifié avec succès, un message d'échec s'affiche pour le passager et le guide sur la démarche à suivre.
- Après un délai configurable, si un échec de vérification biométrique se produit, un processus de repli devrait être disponible au dépôt automatique des bagages où le passager peut suivre les processus non biométriques pour déposer son bagage.
- La solution doit être compacte permettant le pesage, étiquetage et injection sur le collecteur du BHS. Le collecteur BHS sera fourni par l'ONDA. **L'interfaçage est à la charge du prestataire.**
- La solution doit permettre au passager un retour en arrière pour récupérer son bagage tant que l'opération de dépose bagage n'est pas complètement validé.

## 5.3. BESOINS OPERATIONNELS

Le système de dépose-bagage automatique doit pouvoir être utilisé :

- En mode « usage commun » (conforme à IATA CUSS 1.3 et plus) pour permettre à différentes compagnies aériennes de travailler à partir du même point de dépose-bagage ;
- Avec un processus à 2 étapes pour éviter l'encombrement au niveau des comptoirs ;

## 5.4. CARACTERISTIQUES DU DEPOSE-BAGAGE AUTOMATISE

### 1- Caractéristiques générales :

- a. Borne dépose-bagage libre-service selon les quantités demandées dans le bordereau des prix ;
- b. L'interface Homme Machine doit être personnalisable et doit proposer une expérience client simple, ergonomique et intuitive ;
- c. Fonctionnement conjointement avec les CUSS proposés ;
- d. Capture visage pour la fonctionnalité biométrique ;
- e. Supporte la maintenance à distance ;
- f. Le temps de traitement de passager doit être réduit au minimum
- g. **Au moins 20% des kiosques DEPOSE-BAGAGE AUTOMATISE doivent être conformes aux règles d'accessibilité des passagers PMR.**

### 2- PC (prérequis minimum)

- a. PC industriel
- b. Processeur Intel Core i7 ou plus (dans les 3 dernière génération)
- c. 32 Gb – RAM minimum
- d. 240 Gb de disque dur minimum
- e. Systèmes opérationnels Windows 10 Enterprise LTSC 2019 ou supérieur
- f. Connexions Ethernet 100/1000 base T
- g. Ecran 17'' minimum, couleur ayant une résolution (H :1280 x V :1024)

### 3- Imprimante étiquette à bagages

- a. Compatible avec les étiquettes utilisées par la compagnie
- b. Imprimante d'étiquettes à bagages. Conformité aux normes IATA pour les étiquettes à bagages

### 4- Alimentation électrique

- a. 110 /230 VAC, 50/60 Hz **avec onduleur (UPS) de 10 minutes d'autonomie au minimum**

### 5- Equipements des déposes-bagages biométriques

- a. Caméra haute résolution 3 MP au minimum ;
- b. Lecteur code à barre 1D/2D ;
- c. Lecteur code à barre pour le tag bagage ;
- d. Lecteur document
- e. Imprimante pour l'impression du reçu passager ;
- f. Module paiement (Lecteur carte de crédit et Pin pad) en mode utilisation commune (Common Use) multi-compagnie afin de permettre aux passagers le règlement des services annexes en MAD/DEUISE ;
- g. Capteur d'intrusion à double focale ;
- h. Système convoyeur/injecteur ;
- i. Adaptateur de communication ;
- j. Balance de pesage intégré ou externe ;
- k. Porte façade pour protéger contre la manipulation après dépose bagage.

### 6- Modèles / Variantes du produit :

- a. Enregistrement en une étape (one step) (tag bag) ;
- b. **Facultatif** : Enregistrement en deux étapes (two steps) (carte d'embarquement et tag bag via Borne Libre-Service).

### 5.5. CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES MINIMALES :

En plus des fonctionnalités citées en haut, La solution proposée doit permettre de scanner, peser les bagages afin de confirmer la conformité aux règles du transporteur, y compris en matière de paiement (utilisation future), ainsi qu'aux règlements des compagnies aériennes, aux mandats de sûreté et aux règles aéroportuaires, en particulier pour le contrôle des dimensions du bagage ainsi que son poids autorisé pour le BHS (**voir ci-dessous le détail du systèmes BHS**).

Elle répondra aux caractéristiques suivantes :

- Doit s'intégrer au collecteur du système BHS de traitement de bagage à l'enregistrement (Fourni par l'ONDA) ; Cette intégration couvre la communication pour l'injection du bagage sur le collecteur, les signaux de mise en veille et de démarrage après un arrêt d'économie d'énergie ainsi que l'intégration dans la boucle d'arrêt d'urgence.
- Doit échanger les informations avec le PLC du système BHS par les canaux de communication pour effectuer les opérations d'enregistrement/traitement de bagage ;



- Doit permettre la conformité PCI pour que les compagnies aériennes puissent facturer à travers des bornes les excédents de bagages, changement de siège et autres services auxiliaire (pour une utilisation future).
- Doit permettre la vérification des passagers pour le largage sans surveillance des bagages à travers soit la biométrie, soit la relecture des documents ou les deux ;
- Doit supporter les cartes d'embarquement physiques (imprimées) et numériques (mobiles) et les étiquettes à bagages imprimés sur kiosque ou en self checking / Fixes.
- Doit permettre la prise en charge de tous les vols, point à point, code partagés, vols avec connexion sur la même compagnie ou interlignes
- Doit utiliser des étiquettes à bagage auto-adhésives rapides et faciles à apposer.
- Doit utiliser des capteurs de détections de bagages ou toutes autres mécanismes pour prévenir les fraudes et éviter de contourner les excédents de bagages.

**Le matériel et/ou les périphériques doivent être utilisables par les passagers à mobilité restreinte (PMR).**

**La bascule de pesage doit être étalonné par un cabinet externe homologué avec un certificat d'étalonnage.**

**L'étalonnage doit être régulier au moins une fois tous les 6 mois durant la période de garantie et de maintenance.**

La solution doit disposer d'un tableau de bord en temps réel basé sur l'utilisateur qui permet de surveiller en temps réel tous les processus avec des fonctions d'affichage (dynamique) personnalisables, des alertes, des notifications et d'autres déclencheurs pour prendre des mesures si nécessaires

Le système doit être pleinement développé et offrir un fonctionnement stable et précis dès sa mise en œuvre. Aucun développement majeur ne doit être nécessaire pour couvrir les exigences.

Tous les accessoires ou matériaux nécessaires à leur installation physique selon la conception convenue doivent être considérés comme inclus dans l'offre qui définit une machine dépose-bagage (Bag drop) libre-service biométrique dédiée.

#### **5.6. INTERFACE SBD/BHS :**

Les bag drop seront intégrés au système de traitement des bagages **existant** au niveau du Terminal de départ de l'aéroport Marrakech/Ménara :

- STB T1 de départ : Enregistrement sur 1 niveau

##### **➤ Intégration mécanique des SBD :**

Le titulaire assurera l'intégration mécanique des SBD avec l'implantation actuelle des collecteurs y compris l'adaptation de la hauteur au niveau des SBD pour permettre l'injection appropriée des bagages ainsi que toute modification des rives latérale à ce niveau.

L'entraxe des enregistrements et l'ouverture d'injection des bagages au collecteur seront définis lors dans la phase étude d'ingénierie, sur le terrain et/ou en collaboration avec l'entité en charge de ce système (Aéroport de Marrakech et/ou LA direction d'infrastructure).

##### **➤ Intégration au niveau de l'automatisme :**

Le titulaire assurera l'intégration des SBD avec le système de contrôle/commande du BHS afin d'assurer les fonctionnalités suivantes :

- Fenêtrage : l'injection du bagage du bag drop sur le collecteur doit respecter les mêmes règles exigées pour les autres comptoirs, en particulier le fenêtrage en zone d'injection sur le collecteur permettant la séparation des bagages sur le collecteur et la priorisation d'injection des bagages selon ordre chronologique des demandes d'injection.
- La commande tapis d'enregistrement (peseur, injecteur) : En cas d'installation des SBD hybrides, ces derniers doivent commander les convoyeurs de pesage et d'injection à travers leurs interfaces avec l'automate du STB.

## **6. INTEGRATION DE LA BIOMETRIE DANS LES PORTES AUTOMATIQUES D'ACCES A LA ZONE STERILE**

### **6.1 DESCRIPTION DE L'EXISTANT DES PORTES AUTOMATIQUES DE PRE-SECURITE**

L'aéroport Marrakech/Ménara dispose actuellement de **8** portes automatiques fournies par **DORMAKABA** (Modèle : HSB-M03 Single Lane) en plus de **3** portillons manuels.

Au Terminal 1, la répartition de l'installation de ces portes automatiques est comme suite :

- **4** portes automatiques pour les passagers de classe économique en plus d'un portillon manuel,
- **2** portes automatiques FAST TRACK pour les passagers de classe affaire en plus d'un portillon manuel.
- **2** portes automatiques pour les passagers empruntant des vols domestiques, en plus d'un portillon manuel.

Ces portes automatiques sont configurées pour répondre aux exigences fonctionnelles spécifiques. Elles ont une largeur de 900 mm et sont capables de lire différents types de cartes d'embarquement, y compris les cartes d'embarquement imprimées au comptoir, les cartes d'embarquement imprimées hors aéroport et les cartes d'embarquement électroniques sur téléphone intelligent.

Les portes sont équipées d'écrans colorés pour afficher les messages d'erreur ou de succès, et elles utilisent des pictogrammes universellement compréhensibles. De plus, des systèmes d'alerte visuels et audios sont intégrés aux portes pour signaler les accès non autorisés ou les tentatives de forçage.

Pour contrôler et commander les portes automatiques, des postes de travail équipés sont installés. Ces postes de travail sont situés à proximité des portes automatiques pour permettre aux agents d'intervenir lorsque si nécessaire.

En plus des portes automatiques, des scanners mobiles (**26 HHT**) sont utilisés par les agents de l'aéroport. Les HHT utilisés sont des **Zebra** MC67NA. Ces scanners mobiles permettent de valider les cartes d'embarquement des passagers et de suivre leur position dans l'aéroport pour des besoins de statistiques.

### **6.2 PRESTATIONS ATTENDUES POUR L'INTEGRATION DES PORTES AUTOMATIQUES DE PRE-SECURITE :**

#### **6.2.1. FOURNITURE D'UN SYSTEME DE VALIDATION DES CARTES D'EMBARQUEMENT ET TRAÇABILITE DU PASSAGER POUR LES PORTES AUTOMATIQUES D'ACCES A LA ZONE STERILE EXISTANTES :**

Le prestataire doit fournir, installer et mettre en service un système de validation des cartes d'embarquements et de traçabilité des passagers au niveau des portes Egate existantes.

Le prestataire doit :



- Installer la solution logicielle et matérielle nécessaire pour faire fonctionner, de manière optimale et intégrée, les portes Egates existantes par le système proposé par le prestataire ;
- Ajout des composants matériels et logiciels nécessaires pour le contrôle de l'identité biométrique des passagers au niveau des portes Egates existantes ;
- Installer la solution logicielle et matérielle nécessaires pour assurer la traçabilité des passagers utilisant les Egates existantes en complément des données issues des autres composants du système proposé par le prestataire ;
- Faire l'interfaçage nécessaire avec les compagnies aériennes présentes à l'aéroport pour vérifier la validité des cartes d'embarquement des passagers.

Le prestataire doit s'assurer de la compatibilité de la solution proposée avec les Egates existantes et doit s'engager sur le résultat d'exploitation des Egates existantes.

Les attentes de l'ONDA pour ce système sont multiples :

- Améliorer le traitement et la qualité du service auprès du passager en automatisant et limitant le nombre de contrôle des documents du passager entre l'entrée en zone stérile et l'embarquement ;
- En améliorant les statistiques sur les heures de pointe, les temps de traitement passager, les nombres de passager en zone stérile afin de prendre les mesures pertinentes pour perfectionner les temps de traitement.
- Améliorer la ponctualité en permettant aux compagnies aériennes un accès pour prendre des décisions plus rapides pour le traitement des « No-show »,
- Améliorer la sécurité en filtrant de manière systématique et automatisée l'accès en zone stérile,

Ce système doit permettre la validation de l'identité biométrique du passager ou les cartes d'accès à bord en comparant avec l'identité biométrique créée sur la borne d'enregistrement, la base de données de vol de l'aéroport, la liste des noms de passagers à travers les compagnies aériennes et une série de paramètres prédéterminés tel que la date, la validité du code barre, la vérification de doublons. Il doit permettre le suivi et la traçabilité du passager dans l'enceinte aéroportuaire, ceci afin de déterminer des statistiques de flux et de temps de traitement du passager, ou autres applications de sécurité.

#### **Le système doit permettre :**

- L'interfaçage avec la solution CUSS à l'enregistrement pour s'assurer que c'est la même carte d'embarquement qui est scannée durant les étapes précédentes du circuit passager.
- Un fonctionnement fluide avec les dispositifs fixes et mobiles explicités dans la suite

#### **6.2.2 DEPLACEMENT, TEST ET MISE EN SERVICE DES PORTES EXISTANTES AUTOMATIQUES D'ACCES A LA ZONE STERILE ET INTEGRATION AVEC LE SYSTEME DE VALIDATION DES CARTES D'EMBARQUEMENT ET TRAÇABILITE DU PASSAGER PROPOSE :**

Le prestataire doit déplacer, test et mettre en service des portes existantes d'accès à la zone stérile avec intégration totale avec un système de validation des cartes d'embarquements et de traçabilité des passagers proposé par le prestataire

Le prestataire doit :

- Faire fonctionner, de manière optimale et intégrée, les portes Egates existantes par le système proposé par le prestataire et de manière à avoir un ensemble homogène ;

- Fournir et installer les composants matériels et logiciels nécessaires pour le bon fonctionnement des portes Egates existantes **y compris le contrôle de l'identité biométrique** et accessoires nécessaires pour celui-ci ;
- Intégrer la solution logicielle de traçabilité des passagers utilisant les portes Egate en prenant en compte la fourniture matérielle ou logicielle si nécessaire ;
- Faire l'interfaçage nécessaire avec les compagnies aériennes présentes à l'aéroport pour vérifier la validité des cartes d'embarquement des passagers.
- Faire les travaux et services nécessaires pour déplacer quelques Portes Egates existantes dans l'emplacement désigné par le maître d'ouvrage en prenant en compte la fourniture de tout élément nécessaire pour avant, pendant et après déplacement pour fonctionner de manière optimale et intégrée
- Le prestataire est tenu responsable, lors des travaux de déplacement, des dommages que les portes Egates existantes peuvent subir et s'engage à réparer et éventuellement remplacer les portes Egates concernées

Le prestataire doit s'assurer de la compatibilité globale des portes Egates existantes avec la solution proposée et doit s'engager sur le résultat d'exploitation la composante de pré-sécurisé.

Les attentes de l'ONDA pour ce système sont multiples :

- Améliorer le traitement et la qualité du service auprès du passager en automatisant et limitant le nombre de contrôle des documents du passager entre l'entrée en zone stérile et l'embarquement ;
- En améliorant les statistiques sur les heures de pointe, les temps de traitement passager, les nombres de passager en zone stérile afin de prendre les mesures pertinentes pour perfectionner les temps de traitement.
- Améliorer la ponctualité en permettant aux compagnies aériennes un accès pour prendre des décisions plus rapides pour le traitement des « No-show »,
- Améliorer la sécurité en filtrant de manière systématique et automatisée l'accès en zone stérile,

#### **Le prestataire doit s'assurer de :**

- L'interfaçage avec la solution CUSS et CUPPS de SITA à l'enregistrement pour s'assurer que c'est la même carte d'embarquement qui est scannée durant les étapes précédentes du circuit passager.
- Un fonctionnement fluide avec les dispositifs fixes et mobiles explicités dans la suite

#### **6.2.3 FOURNITURE DES DISPOSITIFS FIXES ET MOBILES ET INTEGRATION AVEC SYSTEME DE VALIDATION DES CARTES D'EMBARQUEMENT ET TRAÇABILITE DU PASSAGER :**

Le prestataire doit fournir, installer et mettre en service un système de validation des cartes d'embarquements et de traçabilité des passagers

Le prestataire doit fournir, installer et mettre en service les dispositifs y compris l'intégration avec un système de validation des cartes d'embarquements et de traçabilité des passagers :

- Le prestataire doit fournir des dispositifs portables afin que l'utilisateur puisse effectuer le contrôle de la carte d'embarquement dans différentes zones de l'aéroport avec possibilité de déterminer la zone ou emplacement.
- Le prestataire doit fournir des dispositifs fixes pour effectuer le contrôle de la carte d'embarquement aux points de contrôle PIF (Poste Inspection Filtrage).
- Le prestataire doit fournir des dispositifs Fixes qui permettent de lire, tracer et afficher pour l'agent les informations la carte d'embarquement au niveau des PAF notamment le nom du passager, N° vol, destination... et s'assurer que c'est la même carte d'embarquement

qui est scannée durant les étapes précédentes du circuit passager en utilisant soit l'identification biométrique ou bien le scan de carte d'embarquement.

**Le support d'hébergement ou mobilier pour les dispositifs fixes y compris les mécanismes de fixation est à la charge du prestataire et doit être ergonomique et pratique pour l'utilisation au niveau des PIF/PAF. Les natures des supports seront définies lors de l'étude de l'ingénierie.**

### **6.2.3 DESCRIPTION DU PROCESSUS :**

Le Processus cible de fonctionnement des portes de pré-sécurité :

1. Le passager s'approche des portes de pré-sécurité appropriées en fonction de sa classe de service (économie, affaires).
2. Le passager passe la carte d'embarquement sur le lecteur intégré dans la porte de pré-sécurité, ou se place devant la caméra pour l'identification de l'identité biométrique (visage).
3. Le passager est contrôlé par recoupement avec la base de données de vol pour s'assurer que le numéro de vol est valide et aussi par validation du nom du passager (Name List) (conformément aux règles définies lors de l'étude de mise en place), un voyant vert apparaît sur l'écran de la porte de pré-sécurité ainsi qu'un signal sonore et la porte s'ouvrira.

Le fournisseur doit fournir tous les dispositifs et applications nécessaires à l'identification biométrique à la porte de pré-sécurité.

Après un délai configurable, si un échec de vérification biométrique se produit, un processus de repli devrait être disponible à la porte de pré-sécurité où le passager peut suivre les processus non biométriques pour vérifier sa carte d'embarquement.

La solution doit permettre l'identification de l'identité des voyageurs via une correspondance entre une image du visage des voyageurs et une galerie d'images maintenue, via une correspondance 1 : n.

Les spécifications techniques minimales en termes de lecteurs biométriques à intégrer aux portes existantes sont les suivantes :

- i. Une caméra de lecture de visage biométrique de haute résolution (3 Méga Pixel au minimum)

## **7. BORNE D'EMBARQUEMENT BIOMETRIQUE**

### **7.1. GENERALITES**

Les portes d'embarquement devront être équipés par des bornes d'embarquement biométrique permettant à un passager d'effectuer les opérations nécessaires à l'embarquement à bord de l'avion en utilisant l'identité biométrique déjà créée sur le kiosque (CUSS ou Self Bag Drop). Ces équipements offrent aux passagers davantage de fluidité et de rapidité pour compléter toute la procédure de validation aéroportuaire.

La borne d'embarquement biométrique devra être installée sur un support ergonomique dédié sur le comptoir d'embarquement.

### **7.2. FONCTIONNALITES DE LA BORNE D'EMBARQUEMENT**

La borne doit permettre les fonctionnalités suivantes :

Le passager doit se placer devant la caméra pour valider son identité biométrique déjà créée.

Un écran de validation lui permettra de voir le message de validation pour embarquement, le cas échéant, un message d'erreur de non-embarquement.

Si un passager a été vérifié avec succès, les données de la carte d'embarquement de ce passager doivent être transmises à l'application d'embarquement qui se connecte au DCS de la compagnie aérienne.

Si un passager ne peut pas être vérifié avec succès, un message d'échec s'affiche pour le passager et le guide sur la marche à suivre.

Après un délai configurable, si un échec de vérification biométrique se produit, un processus de repli devrait être disponible à la porte d'embarquement où le passager peut suivre les processus non biométriques pour embarquer.

Le fournisseur doit fournir tous les appareils et applications nécessaires à l'identification biométrique à la porte d'embarquement automatique permettant de définir un processus de libre-service simple, clair et rapide pour la vérification biométrique des passagers.

Le fournisseur doit configurer les systèmes self bag drop pour assurer la connexion aux systèmes de contrôle des départs (DCS) des compagnies aériennes ;

La solution doit traiter des exceptions telles que la non-correspondance d'un passager, les instructions de ne pas embarquer ;

La solution doit pouvoir alerter sur un passager d'embarquer sur un vol différent du vol associé à son jeton biométrique ;

La solution doit avoir un écran d'interface utilisateur ;

La solution doit permettre l'identification de l'identité des voyageurs via une correspondance entre une image du visage des voyageurs et une galerie d'images maintenue, via une correspondance 1 : n ;

## **8. BORNES D'INFORMATION ET APPLICATION MOBILE :**

### **8.1. SPECIFICATIONS DES BORNES D'INFORMATIONS :**

La solution doit permettre d'avoir :

- Information générale sur l'aéroport ;
- Cartes de l'aéroport pour indiquer les chemins à suivre (Plan multitouch tactile des Terminaux) ;
- Information sur les vols, localisation des portes d'embarquements d'un vol, carte interactive permettant de localiser la porte d'embarquement ou un point d'intérêt ;
- Information sur les douanes, les remboursements de TVA, les procédures d'immigration, Météo... ;
- Information sur les taxis et transport utilisable depuis l'aéroport pour les bornes en zone d'arrivée ;
- Information sur les services de l'aéroport (Restaurants, commerces, Location de voitures...) avec possibilité de publicité.
- Utilisation de la borne pour demander de service PMR (Passager à mobilité réduite)
- Recueil d'avis des passagers dans le cadre du processus qualité de l'aéroport
- CMS hébergé pour gérer le contenu statique
- Disponible au moins en Arabe, Français, Espagnole et Anglais
- Rapport sur l'accès et l'utilisation des infrastructures à des fins statistiques ;

Les caractéristiques minimales des bornes d'informations sont :

- Borne sur pied
- Conception personnalisable au couleur et design de l'ONDA

#### Ecran/Dalle tactile

- Ecran multitouches
- Mode d'affichage : Portrait
- Ecran plat couleur ayant la taille 55 pouces minimum
- Résolution 8MP (3840 x 2160 pixels)
- Pour les bornes Out-Doors :
  - **Haute Luminosité** (à titre indicatif  $\geq 1000$  cd/m<sup>2</sup>)
  - **Étanchéité IP65 ou supérieur**
  - **Vitre de protection 3mm ou supérieur**
  - **Degré de protection IK 10 ou supérieur**

#### PC (prérequis minimum)

- PC industriel
- Processeur Core I7 Minimum (dans les 3 dernière génération)
- 8 Gb – RAM minimum
- 500 Gb de disque dur ou plus
- Connexions Ethernet 100/1000 base T et WIFI

#### Alimentation électrique

- 110 /230 VAC, 50/60 Hz avec onduleur (UPS) de 10 minutes d'autonomie au minimum

### **8.2. SPECIFICATIONS DE L'APPLICATION MOBILE**

L'ONDA souhaite mettre en place une application mobile permettant de :

- Améliorer l'expérience de voyage des passagers dans l'aéroport.
- Améliorer la qualité de l'information offerte, en assurant son adaptation aux dispositifs mobiles, en visant l'efficacité de sa réceptivité.
- Diffuser, appeler et attirer l'attention des passagers et des autres usagers sur les activités développées dans l'enceinte aéroportuaire, avec l'objectif d'une communication informative et éducative relative au processus de voyage, aux flux opérationnels, à la sécurité, au contenu commercial et aux services aéroportuaires.
- Offrir éventuellement aux concessionnaires commerciaux installés dans l'aéroport un outil pour stimuler le processus de vente de leurs produits et services aux utilisateurs de l'aéroport, à travers un environnement mobile.
- Améliorer l'image de l'ONDA et utiliser une même charte graphique.

En plus des fonctionnalités d'enrôlements décrites plus haut, Les principales fonctionnalités demandées pour l'application mobile sont :

#### **a. Navigation**

L'application mobile doit fournir des cartes dynamiques sur l'aéroport, doit afficher les cartes intérieures. L'utilisateur doit pouvoir utiliser diverses fonctionnalités de la carte telles que le point bleu (blue-dot), la rotation de la carte, les directions détaillées, les « temps d'atteinte » et la fonction « près de moi », pour localiser rapidement divers magasins ou services à l'intérieur de l'aéroport.

Lorsque l'utilisateur scanne la carte d'embarquement, il reçoit le numéro de la porte d'embarquement, la carte mettant en évidence sa position et la porte d'embarquement doit être affichée.

L'utilisateur peut sélectionner le vol dans la liste des arrivées et départs des vols et les suivre. Ces informations doivent être extraites du système par l'application mobile.

L'application mobile doit offrir aux passagers un système de navigation (wayfinding) facile à utiliser et personnalisé.

#### **b. Localisation**

L'application doit utiliser des capteurs Bluetooth, ou tout autre technologie de géolocalisation pertinente, pour indiquer l'emplacement de l'utilisateur dans l'aéroport. L'application mobile utilise cet emplacement pour permettre une navigation par points bleus vers les zones requises et pour effectuer un marketing de proximité.

En effet, l'utilisateur doit être en mesure une fois scanner sa carte d'embarquement de localiser le chemin pour atteindre la porte d'embarquement appropriée. Cette fonctionnalité combinée à la navigation peut permettre à l'utilisateur de naviguer vers ses portes d'embarquement (identifiées en scannant le code à barres de la carte d'embarquement).

**L'application mobile doit afficher le temps estimé pour atteindre la porte d'embarquement.**

**L'application mobile doit afficher le temps d'attente pour les principales formalités du circuit passager.**

L'application doit fournir les informations sur les différents services à l'aéroport (parking, commerces, restaurants, formalités, ...)

#### **c. Publicité**

L'application permettra d'aider les passagers à obtenir des notifications pertinentes et personnalisées sur le produit / magasin au bon endroit, au bon moment en fonction de l'emplacement.

L'aéroport peut décider de diffuser diverses publicités dans l'application mobile à l'aide du système de gestion de contenu. Les publicités peuvent être affichées sous forme d'images / vidéos sur la page d'accueil ou d'autres pages de l'Application selon les besoins de l'aéroport.

#### **d. Notifications**

L'application doit également envoyer des rappels à l'utilisateur sur l'état du vol en cas de changement.

Cette fonctionnalité permet diverses notifications telles que l'état du vol, les offres à l'aéroport, le marketing de proximité.

**Pour le passager à l'arrivée de l'aéroport, L'application doit lui permettre de s'assurer que son bagage de soute est arrivé en entrant dans l'application les informations de son identité (PNR, nom, numéro de vol... )**

#### **e. Connexion aux liens des réseaux sociaux**

L'application doit permettre aux voyageurs de se connecter aux comptes de réseaux sociaux de l'aéroport pour plus d'informations sur l'aéroport. Cela peut inclure Facebook, Twitter ou Instagram.



L'utilisateur recevra les liens vers Facebook, Twitter ou Instagram, et doit être redirigé vers la page Web des médias sociaux correspondante (via le navigateur / l'application correspondante). L'utilisateur peut fournir ses commentaires ou explorer les pages de médias sociaux après s'être connecté à cette application de médias sociaux.

**Les fonctionnalités détaillées de l'application mobile seront définies lors des étapes de recueil des besoins et de conception.**

### **8.3. CARACTERISTIQUES DE LA SOLUTION BORNES D'INFORMATION ET L'APPLICATION MOBILE**

La solution doit comporter un design de référence facile à personnaliser.

L'interface utilisateur doit s'adapter aux besoins des passagers au fil des temps.

L'application doit permettre de publier les informations au moins sur Smartphone IOS et Smartphone Android.

**Pour la publication de l'application sur Android/IOS, le prestataire doit utiliser le compte de téléchargement de l'application via les magasins d'applications App Store et Play Store.**

L'application doit être capable de lire la carte d'embarquement d'un passager pour fournir des données de guidage et l'état du vol. le titulaire doit décrire le processus de fonctionnement et les étapes nécessaires pour utiliser une carte d'embarquement.

Le prestataire doit créer des cartes dynamiques et interactives à l'aide des APIs MAPs ou les fichiers fournis par l'ONDA sous format Autocad et intégrer ces cartes dans l'application mobile et les bornes d'informations.

Le prestataire doit prévoir l'utilisation des API ou web service pour fournir les informations de vols à l'application mobile.

Le prestataire doit prévoir l'Intégration des emplacements des comptoirs d'enregistrement, des portes d'embarquement, des tapis à bagages, des magasins, des restaurants, etc... sur la carte de l'aéroport.

**Environnement sécurisé : Le terminal ne doit pas accéder à des données classifiées sécurisées.**

**Le prestataire doit mettre en place tous les prérequis de sécurité nécessaires pour que l'application mobile et la borne d'information ne présentent pas de vulnérabilités.**

Le prestataire doit décrire les spécifications de l'hébergement de l'application en termes d'évolutivité, de sécurité, de redondance et d'équilibrage de la charge.

*Le prestataire doit décrire la technologie utilisée de client CMS de localisation et de gestion de contenu.*

Avant d'entamer l'installation et le paramétrage de l'application mobile et des bornes d'informations, une étude doit être entamée avec les entités concernées de l'ONDA (Pôle Marketing et Commerciale, Département Communication et Pôle Exploitation Aéroportuaire) sous l'encadrement de la DSI pour arrêter les besoins exacts et définir la charte à concevoir.

Suite à cette étude, un livrable doit être préparé par le fournisseur et validé par l'ONDA.

Une maquette ou un prototype doit être préparé par le fournisseur pour visualiser le contenu et doit comprendre :

- Le workflow de l'application (les différentes étapes en fonction du parcours du passager ...)
- L'organisation des informations sur les différents écrans.

Le fournisseur doit présenter dans son offre les solutions utilisées avec son application (Frameworks, templates, etc...).

Le prestataire doit décrire toutes les fonctionnalités de la solution de surveillance du matériel/logiciel et des services de l'application.

L'application mobile doit être disponible au moins en arabe, Français et Anglais.

La solution doit être conforme au GDPR à la norme nationale de protection des données personnelles

La détection de proximité sera déclenchée par la localisation précise des utilisateurs à l'intérieur de l'aéroport. Le titulaire pourra proposer la technologie de géolocalisation par balises Bluetooth ou tout autre technologie pertinente dans ce domaine.

Dans le cas de l'utilisation de la technologie Bluetooth Low Energy, L'application doit supporter l'utilisation de la radio Bluetooth du terminal (BLE) pour fournir, de **manière sécurisée**, des fonctionnalités sensibles à la localisation du passager dans l'aéroport.

Le fournisseur doit prévoir et installer un réseau de capteurs Bluetooth pour permettre au passager tout au long de son parcours de se connecter à l'application via son smartphone en utilisant Bluetooth, et à des applications d'organisation et de marketing de proximité.

Toutes les zones de passage des passagers doivent être couvertes de manière continue.

**Le prestataire doit prévoir l'installation d'au moins 1.000 capteurs pour assurer la couverture du terminal. Le nombre exact est à confirmer lors de la phase étude.**

Spécifications **minimales** des capteurs :

Communication Bluetooth	Bluetooth Low Energy 4.1, 2.4 GHz ISM
Protocol BLE	Eddystone, iBeacon, sBeacon ou équivalent
Sensibilité	-97dBm
Débit des données	1Mbit/s
Mémoire	50KB Flash
Capteurs	Motion (pour économiser de l'énergie)
<b>Batterie</b>	<b>Une durée minimale garantie de 5 ans</b>
Resistance	Eau et radiation Ultra-violet

Le prestataire doit prévoir le remplacement de tout capteur défectueux et la maintenance du réseau durant toute la période de garantie et la période de maintenance (tranche conditionnelle).



Les capteurs doivent pouvoir supporter d'autres applications IoT ou partagés avec d'autres entités intervenantes au sein de l'aéroport.

**Dans le cas de géolocalisation par une autre technologie**, le titulaire devra démontrer sa pertinence pour les cas d'usage attendus et ses avantages par rapport à la technologie Bluetooth Low Energy (BLE) notamment l'économie de l'énergie.

**La conception des plans/cartes dynamiques pour l'application mobile et la mise à jour pendant la phase de garantie et de maintenance sont à la charge du prestataire.**

**Les fonctionnalités et les conceptions graphiques détaillées de l'application mobile et des bornes d'informations seront définies lors des étapes de recueil des besoins et de conception.**

**Le CMS pour l'application mobile et les bornes d'information pour le contenu statique commun doit être le même et doit faire la mise à jour du contenu commun en même temps.**

## **9. FACE-PODS AU COMPTOIRS**

### **9.1. GENERALITES**

Le prestataire doit fournir, installer et mettre en service des Face-pods dans les comptoirs physiques réservés à aux formalités d'enregistrement et du dépôt de bagages.

Dans cette perspective ces terminaux doivent permettre aux passagers d'effectuer les opérations nécessaires à l'enrôlement en utilisant le document de voyage.

Ces équipements offrent aux passagers davantage de fluidité et de rapidité pour créer le sésame biométrique et l'insérer dans la galerie biométrique du système de gestion de l'identité (Identity Management Platform).

Ce processus doit tenir en compte de la contrainte que le passager peut présenter un document de voyage **non**-biométrique.

Aussi ce processus doit être fluide et intuitif pour les agents amenés à utiliser ces équipements de manière à éviter la congestion et les durées d'attente importantes.

### **9.2. FONCTIONNALITES ET SPECIFICATIONS DES FACE-PODS**

Les Face-pods doivent permettre les fonctionnalités suivantes :

Le passager doit se placer devant la caméra pour capter son visage nécessaire pour créer son identité biométrique.

Les paramètres de capture seront réglages pour s'adapter à l'éclairage environnant (par exemple, paramètres de la caméra, réglage / détection de la hauteur ou segmentation de l'image).

Un écran de validation affichera le message de validation et d'enregistrement du visage, le cas échéant, un message d'erreur annonce l'échec de cette opération et le guide sur la démarche à suivre.

Le fournisseur doit fournir tous les appareils et applications nécessaires à l'identification biométrique aux comptoirs d'enregistrement permettant de définir un processus simple, clair et rapide pour la création des sésames biométriques des passagers.

Le fournisseur doit configurer la solution pour assurer la connexion aux systèmes de contrôle des départs (DCS) des compagnies aériennes pour collecter, si nécessaire, les données indispensables pour la création du sésame ;

La solution doit traiter des exceptions telles que la non-correspondance d'un passager (par nom, par numéro de voyage, ...) ;

La solution doit avoir un écran d'interface utilisateur ;

La solution ne doit permettre qu'une identification unique de l'identité des voyageurs (basée sur une image du visage des voyageurs, document de voyage et carte d'embarquement) ;

Les Face-pods doivent avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Architecture Intel x86 **ou** ARM (dans les 3 dernière génération)
- Caméra de haute résolution pour la capture biométrique.

#### 1- Caractéristiques générales :

- a. Installation et pose facile sur les comptoirs
- b. Conception doit proposer une expérience client simple, ergonomique et intuitive ;
- c. Les face-pods doivent être basés sur des supports de stabilité.
- d. Le temps de traitement de passager doit être réduit au minimum.
- e. **Au moins 20% des face-pods doivent être installés conformément aux règles d'accessibilité des passagers PMR.**

#### 2- Caméra :

Camera de haute résolution intégrée dans la borne libre-service pour la capture biométrique du visage du passager avec une résolution de 3MP au minimum (avec Liveness detection).

#### 3- Ecran

- a. Ecran anti-éblouissement ou anti-reflet
- b. Ecran plat couleur avec un bon contraste
- c. Résolution minimale de 800x600

#### 4- Connexion

Les face-pods doivent interagir avec la Solution globale en particulier la solution de traçabilité soit de manière directe ou à travers un module de traitement (micro pc par exemple) que le prestataire doit fournir dans ce cas.

### **10. SPECIFICATIONS DE LA PLATEFORME TECHNIQUES SUPPORTANT LE SYSTEME DE DIGITALISATION DU PARCOURS PASSAGER ONE-ID BIOMETRIQUE (PLATEFORME DE GESTION DES IDENTITES (IMP), SYSTEME D'AUTO-ENREGISTREMENT LIBRE-SERVICE BIOMETRIQUE (CUSS), SYSTEME DEPOSE-BAGAGE LIBRE-SERVICE BIOMETRIQUE (SELF BAG DROP), BORNES D'EMBARQUEMENT, SYSTEME DE BORNES D'INFORMATION ET APPLICATION MOBILE)**

#### **10.1. GENERALITES**

La solution doit être basée sur une architecture locale bien dimensionnée et redondante pour assurer la haute disponibilité et la sécurité de la solution SSPB. **La solution doit être livrée clé en main.**

**Le prestataire doit fournir et installer une plateforme matérielle complète avec tous les composants et accessoires nécessaires, l'ONDA fournira uniquement l'emplacement au niveau des datacenters.**

**Le prestataire doit fournir et installer tous les composants logiciels nécessaires pour le fonctionnement du système dans un environnement sécurisé ( licences systèmes**

**d'exploitation, bases de données, dispositifs d'authentification et gestion des accès , firewalls internes et dispositifs de sécurité, patch mangement, dispositifs de sauvegardes...)**

La solution doit permettre ce qui suit :

- Gestion centralisée ;
- Surveillance centralisée ;
- Application de reporting ;
- Edition des états de statistiques ;
- Interfaces pour permettre l'accès à l'application par les compagnies aériennes

La solution doit être basée sur une architecture centralisée de dernière génération.

Les systèmes doivent fonctionner en continu (7J/24H) dans l'environnement aéroportuaire sans dégradation des performances.

**Pour l'application mobile et les bormes d'information, la solution doit être basée sur une architecture centralisée locale et le CMS doit être installée au moins sur deux (2) serveurs différents.**

**Tous les serveurs, les équipements de mise en réseau (pare-feu, commutateurs, etc.), les unités de stockage, les unités de sauvegarde, les onduleurs et d'une manière générale, doivent être redondants fournis et installés par le prestataire pour chaque site.**

Ces équipements qui seront situés dans deux (2) salles de serveurs (Datacenters) au niveau du **site principal** et au niveau du **site de backup** doivent :

1. Permettre le montage sur des racks standard avec module KVM pour contenir l'ensemble des équipements. Ces Racks doivent être fournis par le prestataire.
2. Disposer de la double alimentation électrique et les unités de ventilation doubles doivent être accessibles et peuvent être remplacées sans perte de service.
3. Disposer dans chaque rack de 2 blocs multiprises au moins pour permettre le raccordement à 2 alimentations de sources différentes.
4. Mettre en place un onduleur de capacité suffisante avec un tableau électrique et des disjoncteurs d'isollements pour protéger tous ces équipements.
5. Disposer d'une double connectivité (interface réseau) séparée pour la mise en réseau
6. Disposer d'une double connectivité (interface réseau) séparée pour les réseaux LAN (100/1000 mbps ou 10Gps), le cas échéant. Y compris les mécanismes HA avec connexion à des commutateurs redondants.
7. Disposer de commutateurs redondants qui relient tous ces équipements au réseau LAN.
8. Disposer d'une alarme sonore et d'une alarme visuelle avant ou arrière selon les spécifications du fabricant.

Pour ce qui concerne de la plateforme logicielle, elle doit avoir :

1. Le système d'exploitation à utiliser sur la plate-forme doit être Windows Server, Linux 64 bits ou UNIX, capable de gérer plusieurs tâches et supérieur à la version n-2 en vigueur dans l'industrie.
2. Le logiciel de base de données utilisé devrait:
  - a. **Doit être un standard SGBDR : ORACLE ou MS SQLSERVER**
  - b. Assurer l'intégrité et la cohérence des données.
  - c. Disposer de mécanismes de haute disponibilité et de réplication des transactions.
  - d. Assurer la saisie des transactions en temps réel.
  - e. Disposer d'outils de sauvegarde autonomes qui assurent des points de cohérence dans le temps.
3. Exigences logicielles :

- a. Tous les logiciels d'application, y compris les licences, nécessaires au bon fonctionnement du système et les autres logiciels de (supervision, protection antivirale, ...etc) avec support logiciel et upgrade vers les nouvelles versions durant toute la période de mise en production de ces logicielles.
- b. Tous les logiciels de la base de données (Oracle ou SQL Server), y compris leurs licences, nécessaires au bon fonctionnement du système avec support logiciel.
- c. Mode de licence **perpétuelle**, pour les logiciels d'application.
- d. Le logiciel sera conçu selon une approche modulaire, dans un environnement de développement communément disponible.
- e. Le support logiciel sera fourni selon les termes de la garantie éditeur.
- f. Tous les logiciels fournis s'exécutant sur des serveurs ou des clients seront synchronisés avec une source NTP (Network Time Protocol).
- g. Mises à jour du système : Les mises à jour du système (PLATEFORME DE GESTION DES IDENTITES (IMP), SYSTEME D'AUTO-ENREGISTREMENT LIBRE-SERVICE BIOMETRIQUE (CUSS), SYSTEME DEPOSE-BAGAGE LIBRE-SERVICE BIOMETRIQUE (SELF BAG DROP), BORNES D'EMBARQUEMENT, SYSTEME DE BORNES D'INFORMATION ET APPLICATION MOBILE) seront distribuées à partir des serveurs de la plate-forme centrale et activées sur les postes de travail individuels lors de leurs reconnections.
- h. Le titulaire doit fournir des mises à jour de maintenance préventives, des corrections de bugs pour les applications mobiles de manière proactive, avec enregistrement des erreurs/incidents de l'application de production afin de prendre en charge les nouveaux appareils et versions de systèmes d'exploitation au fur et à mesure de leur publication.

**Le détail des équipements et logiciel proposés par le prestataire doit être fourni dans le BOM.**

**Les quantités exactes de la BOM seront validé par l'ONDA après la phase étude d'ingénierie lors l'exécution du marché.**

**N.B : le prestataire doit préciser pour chaque système l'éditeur du logiciel et le fournisseur de l'équipement. Par exemple : pour le CUSS, l'éditeur du logiciel CUSS et le fournisseur de la borne CUSS.**

#### 10.2. PLATEFORME MATERIELLE :

L'architecture de la plateforme matérielle requise pour chaque site doit être redondante et doit répondre aux exigences techniques demandés.

Le prestataire doit prévoir le dimensionnement nécessaire pour la plateforme matérielle afin d'optimiser les performances du système, Le prestataire doit faire une note de calcul qui justifie son dimensionnement.

- **Le dimensionnement de la plateforme matérielle concernant la capacité du stockage doit être à une marge de plus de 50%.**
- **En période de pointe, l'utilisation des ressources du système ne devrait pas dépasser soixante pour cent (60 %) de la capacité.**
- **La plateforme forme doit assurer des temps de réponses rapides aux passagers notamment pour l'identification biométrique (enrôlement) inférieur à 5 secondes dans les conditions normales.**

Le système doit fournir des serveurs redondants avec basculement automatique pour garantir que les objectifs de performance et de haute disponibilité sont atteints.

Les serveurs doivent être tolérants aux pannes par duplication ou clustering ou autre technologie de fournisseur.

Les serveurs doivent être fournis avec des blocs d'alimentation redondants remplaçables à chaud.

La solution devra être composée d'une Plate-forme centralisée par site principal et backup ayant au minimum les caractéristiques suivantes :

➤ **Cas de la proposition d'une architecture classique :**

- La plateforme devra être entièrement redondante, avec dédoublement de serveurs physiques et Dédoublement des Switchs réseaux et des Firewall, en cas de panne d'un élément, le système sera capable de continuer à fonctionner d'une manière transparente pour les utilisateurs ou dans le cas de proposition d'une solution hyper-convergée de prévoir suffisamment de nœud dans le cluster pour assurer la redondance et la haute disponibilité (à justifier l'architecture proposée dans ce cas).
- La solution doit pouvoir être étendue sans arrêt de service et sans limitation en termes de nœuds.
- La panne d'un disque ne doit pas entraîner la perte d'accès d'autre disques ou perte de données.
- La solution doit être fournie avec les licences nécessaires au bon fonctionnement de la plateforme globale.

- **3 ans minimum de garantie Constructeur/Editeur**

Au niveau de chaque site principal et backup, le prestataire doit fournir au moins une plateforme composée **avec comme prérequis minimal** :

Pour chaque serveur :

- De dernière génération de marque connue
- Type de boîtier : Rack
- Architecture processeurs : Processeurs Intel ou équivalent
- Mémoire : au moins 64 Go (à spécifier)
- Ports Ethernets :
  - ✓ Un port de management
  - ✓ Deux ou plus ports 1/10 Giga Ethernet Base-T (à spécifier)
- Capacité disque : minimum 8 TB selon les besoins des applications (à spécifier)
- Alimentation redondante
- Ventilation redondante
- Onduleur
- Système de sauvegarde
- Système d'exploitation compatible : inclus (à spécifier)
- Tous les accessoires nécessaires.

➤ **Cas de la proposition d'une architecture Hyper-convergé :**

➤ **Pour chaque site :**

- La plateforme de consolidation devra être entièrement redondante, en cas de panne d'éléments hardware, le système sera capable de reconstruire très rapidement les données manquantes.
- La solution doit pouvoir être étendue sans arrêt de service et sans limitation en termes de nœuds.
- Possibilité de rajouter des nœuds de différentes configurations sur le même cluster. Avec la possibilité de mixer des nœuds Full flash avec des nœuds hybrides et des nœuds de différentes générations processeur
- La solution devra être capable de se prémunir contre une panne d'un élément hardware sans perte de données (contrôleur, disque, serveur)

- La panne d'un contrôleur de stockage ne doit pas entraîner le redémarrage ou l'arrêt des machines virtuelles
- La panne d'un disque ne doit pas entraîner la perte d'accès d'autres disques ou perte de données.
- La solution doit être agnostique aux hyperviseurs et supporter l'Hyperviseur VMWARE ou équivalent.
- La solution doit être fournie avec les licences nécessaires au bon fonctionnement de la solution
- Support du cryptage des disques durs
- La possibilité de rattacher les VM critiques nécessitant une haute performance aux Disques Flash

Au niveau de chaque site principal et backup, le prestataire doit fournir au moins une plateforme de consolidation composée d'au moins 4 Nœuds identiques.

Ces équipements seront regroupés dans une baie ou plus comme détaillé ci-dessus.

**Le détail de tous les équipements proposés doit figurer dans la liste BOM.**

**Les quantités exactes de la BOM seront validées par l'ONDA après la phase étude d'ingénierie lors l'exécution du marché.**

**En plus, de ces équipements, le prestataire doit fournir les stations de travail pour gérer, administrer et superviser les kiosques, les selfs bag drop, les portes de pré-sécurité, les bornes d'embarquements et les dispositifs de contrôle fixes (ces équipements doivent être détaillés dans le BOM).**

**Des Attestations de Garantie 3 ans doivent être fournies par le prestataire pour l'ensemble de ces équipements.**

### **10.3. LIVRAISON ET INSTALLATION :**

Pour cette partie concernant l'installation, test et mise en service de la solution, le fournisseur doit intégrer le service de maintenance 7j/24h pour la période de garantie.

Aussi, les travaux câblage et génie civil de fixation et d'installation des kiosques, Dépose-bagage, portes de pré-sécurité et bornes d'embarquement et bornes d'information (mobiliers éventuellement et accessoires) sont à la charge du prestataire, **la solution doit être offerte clef en main.**

Le fournisseur est responsable de la livraison de tous les équipements sur les sites indiqués et doit exécuter, avec ses propres ressources et sans coût supplémentaire, toutes les tâches (livraison, configuration matérielle et logicielle) afin de fournir les kiosques CUSS, Dépose-bagage, portes de pré-sécurité, bornes d'embarquement et bornes d'informations entièrement opérationnelles sur la base d'une solution clé en main. Le fournisseur doit procéder à l'installation physique de ces systèmes.

Pendant le déploiement, toutes les mesures de sûreté et de sécurité doivent être prises de manière à réduire au minimum l'impact sur le fonctionnement normal de l'aéroport.

**Le fournisseur est responsable de la livraison de tous les équipements à la zone où ils seront installés.**

**Il est le seul responsable de la mise en place de la solution globale.**

Avant de procéder à l'installation dans la zone opérationnelle, les documents de construction détaillés doivent être soumis à l'approbation du service technique de l'ONDA.



Une fois que les documents de construction détaillés ont été approuvés par ONDA, le fournisseur devra procéder à l'installation physique kiosques CUSS, Dépose-bagage, portes de pré-sécurité, bornes d'embarquement et borne d'information en coordination avec le service technique de l'ONDA. Pour l'exécution de toutes les tâches susmentionnées, le fournisseur doit fournir tous les outils de bases et spécialisés, et la main-d'œuvre appropriée.

Le fournisseur est responsable de la mise en service des systèmes proposés en utilisant l'infrastructure d'alimentation fournie par l'ONDA.

#### 10.4. SPECIFICATIONS DU RESEAU :

##### SPECIFICATIONS DU RESEAU :

Le prestataire doit fournir les équipements réseau et réaliser les travaux de câblages nécessaires au niveau du LAN et CoreRoom pour interconnecter les équipements livrés dans le cadre de ce marché.

L'ONDA va fournir les points de connexions au backbone réseau (le fournisseur doit identifier les exigences pertinentes de l'installation qu'il propose).

L'architecture réseau fournie par le prestataire doit être redondante et doit tenir compte des règles de sécurité d'exploitation.

La configuration et la gestion du réseau LAN et du CORE LAN est à la charge du prestataire.

Si besoin, le prestataire doit fournir une connexion internet nécessaire pour le bon fonctionnement du système ONE ID dans sa globalité y compris les équipements existants et en mettant en place les dispositions de sécurité adéquates (sensibilité du site : **Elevée**).

**Le fournisseur doit prendre en charge tous les prérequis nécessaires pour respecter les consignes du constructeur de matériel à installer (Disjoncteur, connecteur, ...).**

L'ONDA va fournir les connexions électriques (le fournisseur doit identifier les exigences pertinentes du système qu'il propose et le complète).

L'ONDA fournira un emplacement pour les serveurs et leurs connexions à un courant stabilisé dans une salle sécurisée.

Le raccordement et le branchement électrique seront sous la responsabilité du fournisseur. Aussi, toutes les infrastructures de câblage internes nécessaires à l'interconnexion des différentes parties composant les kiosques CUSS, les déposes-bagages (Self bag drop), les portes de pré-sécurité, bornes d'information et les bornes d'embarquement seront sous la responsabilité du fournisseur avec la livraison des cordons de liaison aux prises informatiques

#### 10.5. SPECIFICATIONS DES INTERFACES SYSTEMES

Le SSPB doit être intégré aux systèmes spécifiques de l'ONDA. En plus des interfaces citées pour chaque externe en haut, le système doit être évolutive pour pouvoir s'interfacer avec des systèmes futurs tels que :

- Le système de contrôle des documents sanitaires des autorités compétentes si leur système le permet.
- Le système d'immigration si les autorités compétentes le demandent.

Ces interfaces ne sont pas dans le périmètre du projet actuel..

Le prestataire doit fournir un outil proactif et de suivi afin de fournir des services de support selon les termes SLA définie. Le fournisseur doit permettre l'accès au système de supervision des kiosques CUSS, dépose-bagage, les portes de pré-sécurité et bornes d'embarquement, des dispositifs portables, des bornes d'informations et des serveurs pour surveiller de façon proactive les services, y compris les applications et l'infrastructure.

#### 10.6. EXIGENCES EN MATIERE DE GESTION DE PROJET

Les études de réalisation seront faites et devront être acceptées préalablement au lancement des approvisionnements et de démarrage des travaux. L'entreprise établira et soumettra à l'approbation de l'ONDA les études de réalisation (définition des solutions techniques, mode opératoire concernant pose des éléments, dossiers d'études spécifiques) nécessaires à la bonne marche des travaux.

Le prestataire doit soumettre le plan général du projet qui inclut au moins les éléments suivants : Planning du projet, gestion de risques, gestion de la communication, contrôle de l'avancement du projet, gestion des tests, plan des formations...

Ce plan doit être validé avant l'exécution/déploiement de la solution.

La ventilation et le degré de détail des activités, des tâches, des sous-tâches à élaborer, des fournitures et des documents à fournir, des réunions avec les utilisateurs, le suivi et le contrôle, les jalons du projet, le programme de certification, etc. seront nécessaires pour effectuer le suivi et le contrôle du projet d'une manière satisfaisante. Les dates d'achèvement de la construction des systèmes et la mise en service des systèmes telles que spécifiées dans ce document sont essentielles pour assurer un suivi adéquat.

A cette fin, la proposition de planification du projet et la méthodologie de travail pour la gestion du projet doivent être spécifiées par le prestataire et validées par l'ONDA. Cette proposition devrait préciser au minimum le niveau de détail de la planification, la fréquence des mises à jour, le type de rapports produits périodiquement et les méthodes de partage.

Des réunions régulières seront organisées pour assurer le suivi de ce projet. Ces réunions, préalables à la certification des travaux et des produits de livraison, consisteront en un examen et une évaluation des travaux en cours et un examen des travaux à effectuer au cours de la période suivante.

Les activités de contrôle, dans le cadre de ces réunions de suivi, comprendront le suivi et l'établissement de rapports sur la documentation suivante :

- i. Le plan de projet.
- ii. L'état des incidents.
- iii. Les risques détectés.
- iv. Le statut des changements (Exigences, Plan, etc.).

Indépendamment des réunions de suivi, et conformément à ce qui est spécifié, des rapports d'avancement devraient être établis périodiquement, validés avec le chef de projet, et traduits en documents de suivi du projet.

##### 10.6.1. EXIGENCES EN MATIERE DE GESTION DE RISQUE

Lors de l'élaboration du système et dans le cadre de la gestion du projet, un dossier sera tenu par le contractant avec les risques détectés de sa part et de la part de l'ONDA. Chaque



risque est catégorisé avec une criticité et une couleur associée. De plus, pour les risques détectés, un plan d'atténuation devra être validé par les deux parties.

Au cours des réunions de suivi, cette liste de risques sera révisée pour inclure de nouveaux risques, afin de voir si sa criticité a changé ou si elle n'affecte plus le projet. Dès que les conditions reflétant ce risque se produisent, le plan d'atténuation connexe devrait être mis en œuvre.

#### 10.6.2. ETAPES DE LA MISE EN PLACE DU SYSTEME

Le fournisseur doit fournir une solution clé en main complète et intégrée du SSPB (IMP, CUSS, Self Bag Drop, portes de pré-sécurité Bornes d'embarquement, bornes d'information et Application mobile) avec l'intégration de plusieurs nouveaux systèmes et services à l'ONDA.

Pour la mise en place de chaque composant du système SSPB (IMP, CUSS, Self Bag Drop, portes de pré-sécurité Bornes d'embarquement, bornes d'information et Application mobile), le fournisseur est appelé à réaliser les opérations suivantes (ou équivalentes) :

- Recueil des besoins de chaque système et de la solution globale : **Pour effectuer la conception et le paramétrage du SSPB selon les spécificités de l'aéroport, Le prestataire doit prévoir, à sa charge, des visites au niveau de l'aéroport pour recueillir les besoins.**
- Validation des besoins avec les parties prenantes
- Elaboration et validation des spécifications détaillées.
- Design et conception détaillé.
- Installation, mise en service et intégration.
- Test d'acceptation du site.
- Préparation opérationnelle et transition.
- Handover (solution clé en main)
- Services d'exploitation de la solution et d'entretien.
- Assistance et accompagnement des utilisateurs.
- Formation et transfert des compétences.

Pour tous les systèmes, Les livrables correspondants à chaque étape doivent être fournis par le prestataire.

La séquence des étapes, y compris la détermination des activités de la voie critique, doit être définie dans le calendrier des travaux et sera soumise à l'approbation de l'ONDA.

Le prestataire devra réaliser :

- L'ensemble des paramétrages, interfaces et récupération des données nécessaires à l'exploitation de la solution.
- L'ensemble des interfaces nécessaires.
- La formation des utilisateurs (en langue française).

**La présence du chef de projet est obligatoire sur site durant les réunions de suivi du projet notamment les comités de suivi et de pilotage ou à la demande de l'ONDA.**

Durant la période de garantie, le prestataire doit assurer l'accompagnement et l'assistance des utilisateurs de l'ONDA et répondre à leurs attentes. Il doit aussi assurer la présence sur place de son chef de projet et de ses ingénieurs de conception pour au moins 2 réunions mensuelles post mise en service.

#### 10.6.3. LIVRABLES

Le prestataire devra fournir :

- Un planning prévisionnel de réalisation du projet en fonction des contraintes de l'ONDA.
- Un Plan de projet : le plan du projet doit comprendre tous les produits livrables pertinents.
- Une Stratégie de gestion des risques et registre des risques
- **Un dossier d'exécution**
  - Les Comptes rendus des réunions et de l'état d'avancement
  - Un plan de tests des différentes fonctionnalités demandées (UAT)
  - Un planning de formation des différents profils d'utilisateurs.
  - Une Étude de mise en œuvre
  - Un Livrable sur le recueil des besoins
  - Un Livrable sur les spécifications détaillées des systèmes
  - Documents de contrôle d'interfaces détaillés.
  - Une documentation technique, et qui comporte au moins :
    1. La documentation technique pour tous les livrables : Logiciels, Bases de données, Matériel, Licences fournies.
    - Spécifications fonctionnelles détaillées, schémas d'architecture-système et réseau
    - Documentation d'administration de la solution,
    - Documentation de l'architecture technique spécifique du site
    2. La documentation utilisateur en Français
    3. Manuels d'utilisation et de maintenance des équipements.
    4. Procédure de sauvegarde/ restauration des données du système.
    5. Document de test d'acceptation par les utilisateurs (UAT) comprenant les scénarios de tests d'acceptation.

Au moment de la réception, le titulaire remettra une documentation technique complète de la solution livrée comprenant une notice détaillée d'installation et de maintenance.

#### 10.6.4. FORMATION :

La formation est un élément essentiel du projet pour une possible prise en main par l'ONDA après la fin du contrat de maintenance. Cette formation doit être :

- Conforme à l'utilisation ultérieure des fonctionnalités
- S'appuyer sur des supports de formation adéquats.
- Sur les fonctionnalités à large public une formation de formateur sera indispensable pour pallier au « turn-over ».

Un plan de formation précis sera élaboré, validé par l'ONDA et mis en œuvre pour chaque catégorie de personnel et les supports de formation seront présentés.

**Pour les systèmes installés,** Le fournisseur doit offrir des séances de formation au minimum à deux (2) groupes d'employés de l'ONDA . Il fournira le matériel de formation et le support en format électronique afin d'être réutilisé par le personnel de formation de l'ONDA.

La gestion des sessions de formation pour l'ONDA est à charge du prestataire (pause et restauration)

Les groupes seront répartis comme suit :

Nombre de Groupe Administrateur : 1 (Nombre de personne recommandé par groupe :6)

Nombre de Groupe Formateur Exploitation : 2 (Nombre de personne recommandé par groupe :6)

L'ONDA exige que tout le personnel susmentionné soit formé pour utiliser correctement le système.

Le fournisseur est responsable d'élaborer et de fournir un plan de transfert des connaissances.

#### **10.6.5. AUTRE INDICATION DURANT LA GARANTIE**

Le fournisseur aura la responsabilité de fournir la Garantie des équipements et des logiciels de la plateforme installée, y compris électromécanique. **Il aura aussi la responsabilité l'administration de la solution complète et de la maintenance sur site niveau 1, 2 et 3 après la mise en service de la solution.**

Au titre de cette garantie, le Titulaire s'engage durant la période de garantie à :

- Assurer les tâches d'administration, d'exploitation et de supervision en temps réel de la plateforme matérielle et logicielle complète fournie ;
- Maintenir gratuitement en bon état de fonctionnement le matériel livré ;
- Introduire à ses frais les modifications, réglages et mises au point nécessaires pour que le matériel soit conforme aux normes de performance et de productivité prévues dans le présent marché et procéder aux essais de contrôle y afférents ;
- Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique à celui reconnu défectueux lorsque sa remise en état nécessite un délai de réparation dépassant une semaine, à compter de la date de son identification, ou si celle-ci n'est tout simplement pas possible.
- Réinstaller à titre gratuit les composants matériel et logiciel défectueux pour remettre le système en cas de problème en bon état de marche en respectant les SLA.
- Assurer l'application des patchs et des mesures de sécurité nécessaires pour respecter les recommandations en matière de sécurité/sureté.
- Fournir le consommable technique hors papier et tags passagers/bagages.
- Assurer l'intégration de nouvelles compagnies au système SSPB.

Les niveaux de service de maintenance se comprennent comme suit :

- a. **Niveau 1** : Hotline, assistance téléphonique 24/24, j7/7 et Surveillance de base de la plateforme installée et dépannage ainsi que les interventions sur site N1 pour réparer les problèmes mineurs cette action sera exécutée par le fournisseur.
- b. **Niveau 2** : Administration et Surveillance avancée du système, détection et correction d'erreurs, cette action sera exécutée par le fournisseur.
- c. **Niveau 3** : Interventions en cas de problèmes graves du système qui ne peuvent être résolus par un soutien de niveau 1 ou 2. cette action sera exécutée par le fournisseur.

**Durant la période de garantie, le fournisseur doit prévoir une équipe sur place pendant la période d'ouverture de l'aéroport pour assurer la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA.**

**Le fournisseur aura la responsabilité de mettre en place une équipe physiquement sur place au niveau de l'aéroport Marrakech/Ménara après la mise en service de la solution globale pour assurer l'administration et la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA.**

**Le prestataire doit assurer, durant la période de garantie, la présence d'une équipe de maintenance sur Site pour les systèmes mis en place H24 7J/7.**

**Le fournisseur devra inclure dans sa proposition un service initial de maintenance niveau 1, 2 et 3 pendant douze (12) mois après la mise en service de la solution.**

**L'équipe doit être composée au minimum d'un ingénieur en horaire administratif et un Technicien en horaires techniques**

**Durant les horaires d'ouverture du terminal, le délai maximum d'intervention sur site sur les équipements de la solution sera de moins de 10 minutes après la réception de l'appel téléphonique,**

**Le fournisseur doit mettre les moyens humains nécessaires pour respecter les exigences SLA**

**Tableau des temps maximum d'intervention et de réparation logicielle et matérielle**

Priorité	Description	Temps de Réponse	Temps de résolution (Heures de pointe)	Temps de résolution (Heures creuses)
1	Critique	5 minutes	15 minutes	30 minutes
2	Grave	15 minutes	30 minutes	60 minutes
3	Moyen	30 minutes	60 minutes	120 minutes
4	Faible	30 minutes	120 minutes	120 minutes

#### **Définition des catégories d'incidents**

1. **Incident Critique** : toutes les unités du système de contrôle et traçabilité automatisé des cartes d'embarquement (portes de pré-sécurité et lecteurs) indisponibles.
2. **Incident Grave** : altération de l'utilisation des principales parties du système de contrôle et traçabilité automatisé des cartes d'embarquement (portes de pré-sécurité et Lecteurs portatifs).
3. **Incident Moyen** : Incidents mineurs qui n'entraînent pas d'indisponibilité du service – 80% ou plus des équipements sont opérationnels.
4. **Incident Faible** Tout autre incident mineur qui n'est pas couvert dans les catégories d'incidents antérieur.

Le fournisseur est responsable de corriger tout défaut matériel ou logiciel. Il doit prendre en charge tous les frais de pièces et main d'œuvre, pour les travaux de réparation qui doivent être effectués afin de remédier au défaut. Le fournisseur doit assumer tous les frais de transport des pièces de rechange commandées ou des pièces expédiées au fabricant pour réparation. Le fournisseur est responsable de restaurer le logiciel, les paramètres de configuration et toute donnée additionnelle contenue dans l'unité ou la pièce défectueuse avant les travaux de réparation. La configuration doit être la même qu'avant le défaut. Le fournisseur doit s'assurer du bon fonctionnement de l'unité ou de la pièce réparée après rectification. Ceci inclut tous les tests fonctionnels afin que le niveau de service de l'appareil réparé soit revenu à son fonctionnement normal.

Pendant la période de garantie, le fournisseur garantit que toutes les infrastructures logicielles et matérielles installées seront exemptes de tout défaut de conception, de matériaux ou de main-d'œuvre et qu'elles conviendront parfaitement à la capacité opérationnelle et fonctionnelle et au niveau de performance requis par l'ONDA. Cette garantie s'applique également à la documentation fournie. Le fournisseur doit éliminer tout défaut en rectifiant

ou en remplaçant les pièces défectueuses. Tous les incidents de production seront résolus conformément aux objectifs des accords de SLA et le fournisseur devra rectifier et/ou éliminer ces défauts à ses propres frais.

Le fournisseur garantit en outre que, lorsque le système est en service, il n'aura aucune incidence négative sur les capacités opérationnelles et fonctionnelles ni sur le rendement d'autres dispositifs électroniques, équipements ou systèmes interfacés. Le fournisseur prendra, à ses frais, toutes les mesures nécessaires pour prévenir et, le cas échéant, éliminer ces problèmes.

S'il est nécessaire pour le fournisseur de remplacer tout élément, y compris les composants matériels ou logiciels, la garantie pour ces éléments doit être une nouvelle période de deux ans à compter de la date d'installation et de mise en service de l'élément de remplacement. Tout défaut survenant à la suite d'une défaillance matérielle, d'une mauvaise conception, d'une installation incorrecte ou d'un entretien défectueux pendant la période de garantie doit être signalé au fournisseur dès que cela est raisonnablement possible.

#### 10.6.6. EXIGENCES GENERALES

Le fournisseur doit coordonner les travaux avec toutes les parties concernées et s'assurer que ses travaux n'interfèrent en aucune façon avec le bon fonctionnement de l'aéroport. Les travaux ou les essais qui doivent être effectués dans des zones publiques ou qui peuvent avoir une incidence sur les opérations de l'aéroport devraient être effectués en dehors des heures de pointe ou la nuit, selon l'ampleur des perturbations d'exploitation de l'aéroport. Le fournisseur est réputé avoir estimé et inclus dans sa proposition technique un pourcentage des travaux de nuit (environ 50%).

#### 10.6.7. PLAN DE SECURITE

- a. Le fournisseur est seul et sans réserve responsable envers ONDA de s'assurer que ses employés, sous-traitants, consultants, agents, fournisseurs, etc. et leurs employés respectifs, présents sur le Site de l'Aéroport, se conforment à tous égards à toutes les exigences ou dispositions applicables découlant de toutes les lois, ordonnances et réglementations applicables en matière de sécurité et de santé, ainsi qu'à celles stipulées par ONDA. Lorsqu'il n'existe pas de droit marocain approprié, des codes de bonne pratique ou les meilleures pratiques actuelles sont appliqués.
- b. Le fournisseur doit fournir les Services de façon propre et sécuritaire sans déranger ou causer de nuisance à ONDA ou à un tiers. Le fournisseur et tous ses employés éviteront en tout temps toute action entravant l'accès aux équipements de protection incendie et de sécurité.
- c. ONDA décline toute responsabilité en cas d'accident du travail survenu au personnel du fournisseur. Le fournisseur est seul responsable en cas de dommages corporels ou matériels causés à un tiers ou à un membre du public par ses activités.
- d. Le fournisseur est seul responsable de la santé et de la sécurité de ses employés, de la surveillance des travaux ainsi que de la fourniture d'équipements de protection individuelle à ses travailleurs. Les représentants de l'ONDA ne seront pas responsables de la supervision de la mise en œuvre des équipements du fournisseur et le fournisseur sera seul responsable de cette supervision.

- e. Les travaux du fournisseur doivent être exécutés de manière à assurer en tout temps la protection de la santé et de la sécurité de son personnel, du personnel de l'ONDA, du public et des tiers.
- f. Le fournisseur doit assumer l'entière responsabilité de l'adéquation, de la stabilité et de la sécurité des travaux et de l'équipement, ainsi que de la santé et de la sécurité de toutes les personnes se trouvant dans la zone des travaux ou à proximité de celle-ci, et doit fournir et entretenir tous les lumières, gardes, clôtures, panneaux d'avertissement et aires d'entreposage nécessaires.
- g. Tous les équipements/véhicules de travail du fournisseur doivent être conformes à toutes les lois applicables et aux règlements d'exploitation de l'aéroport et doivent être munis de tous les documents pertinents (p. ex. manuels, carnets de maintenance, certificats, etc.) prouvant leur capacité à fonctionner en toute sécurité et conformément aux normes de sécurité pertinentes.
- h. Le fournisseur doit inspecter continuellement et diligemment tous les travaux du Projet, les matériaux et l'équipement afin de découvrir toute condition pouvant présenter des risques pour les personnes ou les biens, et il est seul responsable de la découverte et de la correction de ces conditions.
- i. Pendant la phase de conception (étape de préparation), le fournisseur doit nommer un ou plusieurs coordonnateurs de la santé et de la sécurité pour la phase de conception qui, entre autres fonctions, participeront aux réunions sur la sécurité avec l'ONDA.

#### 10.6.8. CONDITIONS DU SITE

Lorsque les opérations du fournisseur créent une situation dangereuse pour la circulation ou pour le public, il doit fournir à ses propres frais et sans demander de frais à l'ONDA, les signaleurs et gardiens nécessaires pour avertir adéquatement le public de toute situation dangereuse qu'il rencontrera et il doit fournir, ériger et entretenir les clôtures, les barrières, les enseignes et autres dispositifs nécessaires pour prévenir les accidents et éviter des dommages ou des blessures au public. Si le fournisseur semble négligeant ou négligent dans la fourniture des mesures d'avertissement et de protection prévues ci-dessus, ONDA peut attirer l'attention sur l'existence d'un danger et les mesures d'avertissement et de protection nécessaires doivent être fournies et installées par le fournisseur à ses propres frais, sans frais pour ONDA.

Si l'ONDA constate l'inadéquation des mesures d'avertissement et de protection, cette action de la part de l'ONDA ne dégage pas le Contractant de sa responsabilité en matière de sécurité publique ni ne l'exonère de son obligation de fournir et de payer ces mesures.

Aucun matériel ou équipement ne doit être entreposé lorsqu'il gêne le passage libre et sécuritaire de la circulation publique, et à la fin de chaque journée de travail et à d'autres moments où les travaux de construction sont suspendus pour quelque raison que ce soit, le fournisseur doit enlever tous les équipements et autres obstructions à la circulation publique.

### **ARTICLE 17 : DEFINITION DES PRIX**

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

#### **PRIX 1 : Fourniture de Bornes biométriques d'auto-enregistrement en libre-service (CUSS)**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID  
Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara



**PRIX 2 : Fourniture de Bornes biométriques Dépose-bagage en libre-service (Self bag drop)**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**Prix 3 : Fourniture de Bornes d'embarquement biométriques**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**Prix 4 : Fourniture de Bornes d'informations**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 5 : Fourniture de la Partie logicielle du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrie**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

Ce prix inclut la fourniture logicielle pour : **Plateforme de gestion des identités (IMP), système d'auto-enregistrement libre-service biométrique (CUSS), système dépose-bagage libre-service biométrique (Self Bag Drop), bornes d'embarquement, système de Bornes d'information et Application mobile) (applications, Base de données, système d'exploitation, AV, ...) avec licence et support (ensemble pour la plateforme principale et redondante)**

**PRIX 6 : Fourniture de la partie matérielle du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrie**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

Ce prix inclut la fourniture matérielle pour : **Plateforme de gestion des identités (IMP), système d'auto-enregistrement libre-service biométrique (CUSS), système dépose-bagage libre-service biométrique (Self Bag Drop), système de Bornes d'information et Application mobile) (Serveurs redondants, équipements réseau, Firewall, ...**

**PRIX 7 : Prestations d'installation, Test et mise en service de la Plateforme de gestion des identités (IMP)**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 8 : Prestations d'installation, Test et mise en service du système d'auto-enregistrement libre-service biométrique (CUSS) avec prestations de garantie**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 9 : Prestations d'installation, Test et mise en service du système dépose-bagage libre-service biométrique (Self Bag Drop) avec prestations de garantie**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 10 : Prestations d'intégration avec la solution biométrique, Test, mise en service et maintenance des portes automatiques existants d'accès à la zone stérile (E-Gate) avec reconduite de la garantie, support**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 11 : Prestations d'intégration avec la solution biométrique, déplacement, Test, mise en service et maintenance des portes automatiques existants d'accès à la zone stérile (E-Gate) avec reconduite de la garantie, support**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 12 : Prestations d'installation, Test et mise en service du système de bornes d'embarquement biométriques avec prestations de garantie**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 13 : Prestations d'installation, Test et mise en service du système de Bornes d'information avec prestations de garantie**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 14 : Fourniture et mise en service des dispositifs fixes pour effectuer lecture ou contrôle des cartes d'embarquement avec prestations de garantie**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 15 : Fourniture et mise en service des dispositifs mobiles pour effectuer lecture ou contrôle des cartes d'embarquement avec prestations de garantie**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 16 : Prestations d'installation, Test et mise en service de l'Application mobile**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche.

**PRIX 17 : Prestations d'installation, Test et mise en service des Face-Pods sur les comptoirs**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche.



### CHAPITRE 3 : CLAUSES TECHNIQUES-TC1

#### 1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrie à l'aéroport Marrakech/Ménara

**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 01 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre de la présente tranche du marché est la **Direction des Systèmes D'information (DSI)**.

##### ARTICLE 02 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX

La présente tranche du marché concerne la **fourniture** dont les prix applicables sont fermes et non révisables.

##### ARTICLE 03 : DELAI D'EXECUTION

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

La notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations aura lieu 4 mois avant la fin de la garantie de la tranche ferme.

##### ARTICLE 04 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE

- a) **Cautionnement** : Le cautionnement définitif de la présente tranche du marché est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial de la présente tranche du marché arrondi au dirham supérieur conformément aux dispositions de l'article 15 du C.C.A.G.T.
- b) **Retenue de garantie** : Les Dispositions relatives à la retenue de garantie telles que définies aux articles 16 et 64 du C.C.A.G.T sont seules applicables.

**Toutes les cautions présentées sous forme de cautions personnelles et solidaires doivent porter la mention « à première demande de l'ONDA » et être émises par un organisme marocain agréé.**

##### ARTICLE 05 : DELAI ET NATURE DE GARANTIE

###### **I. DELAI DE LA GARANTIE**

Le délai de garantie est fixé à **douze (12) mois** à compter de la date de la réception provisoire. Durant la période de garantie, le Prestataire est soumis aux dispositions arrêtées par l'article 75 du CCAGT. **Cette garantie couvre aussi bien le support/mise à jour logiciel, l'assistance, l'intervention sur site, les pièces de rechanges que la main d'œuvre.**

###### **II. NATURE DE LA GARANTIE**

Pendant le délai de garantie, le prestataire sera tenu, de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas de mauvaise qualité, anomalies ou défauts constatés, sans pour autant que ces prestations supplémentaires puissent donner lieu à des frais supplémentaires.

La garantie consentie s'applique à toute défectuosité ou déficience qui se révèle pendant l'utilisation normale du matériel livré, dans les conditions et l'environnement prévalant lors de son exploitation et qui n'est pas imputable à une fausse manœuvre, à une faute de conduite ou à un manque de surveillance et d'entretien du matériel.

### **III. AUTRES PRESTATIONS A REALISER PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE :**

Le fournisseur aura la responsabilité de fournir la Garantie des équipements et des logiciels de la plateforme installée, y compris électromécanique. **Il aura aussi la responsabilité l'administration de la solution complète et de la maintenance sur site niveau 1, 2 et 3 après la mise en service de la solution.**

Au titre de cette garantie, le Titulaire s'engage durant la période de garantie à :

- Assurer les tâches d'administration, d'exploitation et de supervision en temps réel de la plateforme matérielle et logicielle complète fournie ;
- Maintenir gratuitement en bon état de fonctionnement le matériel livré ;
- Introduire à ses frais les modifications, réglages et mises au point nécessaire pour que le matériel soit conforme aux normes de performance et de productivité prévues dans le présent marché et procéder aux essais de contrôle y afférents ;
- Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique (ou supérieur) à celui reconnu défectueux lorsque sa remise en état nécessite un délai de réparation dépassant une semaine, à compter de la date de son identification, ou si celle-ci n'est tout simplement pas possible.
- Réinstaller à titre gratuit les composants matériel et logiciel défectueux pour remettre le système en cas de problème en bon état de marche en respectant les SLA.
- Assurer l'application des patchs et des mesures de sécurité nécessaires pour respecter les recommandations en matière de sécurité/sureté.
- Fournir le consommable technique hors papier et tags passagers/bagages.
- Assurer l'intégration de nouvelles compagnies au système ONE-ID.

Les niveaux de service de maintenance se comprennent comme suit :

a. **Niveau 1** : Hotline, assistance téléphonique 24/24, j7/7 et Surveillance de base de la plateforme installée et dépannage ainsi que les interventions sur site N1 pour réparer les problèmes mineurs, cette action sera exécutée par le fournisseur.

b. **Niveau 2** : Administration et Surveillance avancée du système, détection et correction d'erreurs, cette action sera exécutée par le fournisseur.

c. **Niveau 3** : Interventions en cas de problèmes graves du système qui ne peuvent être résolus par un soutien de niveau 1 ou 2. cette action sera exécutée par le fournisseur.

**Durant la période de garantie, le fournisseur doit prévoir une équipe sur place pendant la période d'ouverture de l'aéroport pour assurer la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA (Handler, compagnie aérienne, agent d'exploitation).**

**Le fournisseur aura la responsabilité de mettre en place une équipe physiquement sur place à l'aéroport Marrakech/Ménara après la mise en service de la solution globale pour assurer l'administration et la maintenance (1er niveau, 2ème niveau et 3ème) de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA.**

**Le prestataire doit assurer, durant la période de garantie, la présence d'une équipe de maintenance sur Site pour les systèmes mis en place H24 7J/7.**

**Le prestataire est responsable du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements installés.**

**Le fournisseur devra inclure dans sa proposition un service initial de maintenance niveau 1, 2 et 3 pendant douze (12) mois après la mise en service de la solution.**

**L'équipe doit être composée au minimum d'un ingénieur en horaire administratif et un Technicien en horaires techniques**

**Durant les horaires d'ouverture du terminal, le délai maximum d'intervention sur site sur les équipements de la solution sera de moins de 10 minutes après la réception de l'appel téléphonique,**

**Le fournisseur doit mettre les moyens humains nécessaires pour respecter les exigences SLA**

La garantie technique est totale. Elle couvre tous les frais nécessaires à la réparation et au remplacement des pièces de rechange ou du matériel défectueux et les mises à jour logicielles. Elle englobe en outre les frais de main d'œuvre et de déplacement du personnel d'entretien ainsi que le frais de démontage/remontage, emballage et transport du matériel, nécessités par leur remise en état, qu'il soit procédé à ces opérations sur le lieu d'utilisation du matériel ou que le titulaire ait obtenu qu'il soit renvoyé dans ses locaux.

#### **ARTICLE 06 : RECEPTION PROVISOIRE**

**Les réceptions partielles sont autorisées.**

La réception provisoire sera prononcée après l'achèvement des livraisons et tests nécessaires de tous les prix comme détaillé dans le bordereau des prix-Détail estimatif.

Le prestataire est tenu de procéder à ses frais à tous les travaux nécessaires pour remédier aux essais non concluants et ce, dans les limites du délai d'exécution contractuel.

Un Procès-verbal de réception provisoire sera établi par les personnes habilitées de l'ONDA dès que toutes les vérifications et tests auront été déclarés satisfaisants et après achèvement des travaux et installations conformément aux dispositions définies par l'article 73 du CCAGT.

#### **ARTICLE 07 : RECEPTION DEFINITIVE**

La réception définitive de la présente tranche du marché sera prononcée dans un délai de **douze (12) mois** à compter de la date de la réception provisoire conformément aux dispositions définies par l'article 76 du CCAGT.

#### **ARTICLE 08 : MODE DE PAIEMENT**

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

**Les paiements et réceptions partiels sont autorisés.**

Les paiements des prestations seront effectués comme suit :

- **40 %** de chaque prix relatif à la fourniture des équipements, à partir de la réception sur site de la livraison intégrale des équipements de ce prix,
- **40%** du total des prix 1, 6 et 7 à la réception provisoire des prestations liés au prix 1, 5, 6 et 7,

- **40%** du total des prix 2, 8 et 11 à la réception provisoire des prestations liés aux prix 1, 2, 5, 6, 7, 8 et 11,
- **40%** du total du prix 3 et 9 à la réception provisoire des prestations liés aux prix 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 et 13,
- **40%** du total du prix 4 et 10 à la réception provisoire des prestations liés aux prix 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 et 13,
- **40%** du total des prix 12 et 13 à la réception provisoire des prestations liés aux prix 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 et 13,

Ceci sur présentation de factures en cinq exemplaires dûment validés 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 I du présent marché, le cas échéant.

**Le reliquat** sera payé à la réception provisoire de la présente tranche 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.

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.

Les paiements seront effectués par virement bancaire ou par une lettre de crédit irrévocable et confirmée par la banque du fournisseur.

Si le titulaire du marché opte pour le mode de paiement par lettre de crédit, tous les frais et accessoires relatifs à l'ouverture de la lettre de crédit sont à la charge du prestataire.

Lorsque le règlement n'est pas prévu par lettre de crédit, 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.

#### **Dispositions relatives à la facturation :**

- Les factures doivent être émises au plus tard le dernier jour du mois de la réalisation des prestations objet du présent marché.
- Les factures doivent se conformer aux dispositions réglementaires notamment les articles 145 alinéa III et 146 du Code Général des Impôts Marocain en vigueur.
- Les factures doivent porter les dates de leur établissement.
- En cas de remise tardive de la facture générant ainsi une sanction pécuniaire, au profit du Trésor, à l'encontre de l'ONDA, le montant de ladite sanction pécuniaire sera déduit, le cas échéant, à l'identique des sommes dues au prestataire.

#### **ARTICLE 09 : PENALITES POUR RETARD**

A défaut par l'Entrepreneur d'avoir exécuté à temps la présente tranche du marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévu par la présente tranche du marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par les articles 79 et 80 du CCAGT, une pénalité de **cinq pour mille (5 ‰)** du montant initial de la présente tranche du

marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux prestations supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des prestations par jour de retard.

**1- En cas de retard dans l'exécution des prestations :** Par application de l'article 65 du CCAGT la pénalité est plafonnée à **huit pour Cent (8 %)** du montant initial de la présente tranche du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux prestations supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des prestations ; 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 CCAGT.

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

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 10 : BREVETS**

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

#### **ARTICLE 11 : NORMES DES FOURNITURES**

Les fournitures livrées en exécution de la présente tranche du marché doivent être conformes aux normes Marocaines ou autres normes applicables au Maroc en vertu d'accords internationaux fixées aux prescriptions et spécifications techniques de la présente tranche du marché ou à des normes internationales en cas d'absence desdites normes.

#### **ARTICLE 12 : GARANTIE PARTICULIERE**

Le prestataire garantit que toutes les fournitures livrées en exécution de la présente tranche du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sont du modèle le plus récent en service et incluent toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériaux, sauf si le marché en a disposé autrement. Le titulaire 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 titulaire, survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

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

A la réception d'une telle notification, le titulaire, remplacera les fournitures non conformes sans frais pour l'ONDA.

Si le prestataire, après notification, manque à se conformer à la notification du maître d'ouvrage, dans des délais mentionnés ci-dessous :

- Pour une panne critique ou arrêt global du système :

- **Deux (2) heures.**

- Pour une panne non critique :

- **Huit (8) heures.**

Ce dernier applique les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais du fournisseur et sans préjudice de tout autre recours de l'acquéreur contre le fournisseur en application des clauses du marché.

### **ARTICLE 13 : CONTROLE ET VERIFICATION**

L'ONDA aura le droit 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.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse ; le titulaire devra alors remplacer les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA **dans un délai de cinq (5) jours.**

Le droit de l'ONDA de vérifier, d'essayer et, lorsque cela est nécessaire, de refuser les fournitures ne sera en aucun cas limité, et l'ONDA 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 titulaire de toute obligation de garantie ou autre, à laquelle il est tenu au titre du présent marché.

### **ARTICLE 14 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT**

L'Entrepreneur sera tenu de respecter les règles de protection du secret, d'exécuter les avis et de soumettre tout son personnel au contrôle du service de sécurité de l'Aéroport. **Dix (10) jours** calendaires à dater du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les prestations et avant tout commencement, il devra remettre au Service de sécurité de l'Aéroport, par l'intermédiaire de l'ONDA, les demandes d'enquêtes réglementaires pour son personnel de direction et la liste du personnel pour contrôle.

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

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

### **ARTICLE 15 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRENEUR VOISINS**

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

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



L'Entrepreneur ne pourra pas non plus présenter de réclamation pour les sujétions qui pourraient lui être imposées par l'exécution simultanée d'autres prestations.

## ARTICLE 16 : DESCRIPTION DU PROJET

Pour améliorer la sécurité et l'efficacité opérationnelle tout en améliorant l'expérience du passager, l'ONDA souhaite mettre en place un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique qu'on appelle aussi **Système de Services aux Passagers Biométrique (SSPB)** basé sur la reconnaissance **faciale** à l'aéroport Marrakech/Ménara comprenant :

- Application(s) mobile(s) pour téléphone intelligent afin de permettre : L'enrôlement biométrique et la création du sésame biométrique du passager, le tout en situation de mobilité, hors du site de l'aéroport
- Bornes d'enregistrement libre-service d'utilisation commune (CUSS : Commun Use Self-Service) biométriques avec les travaux de déplacement ultérieur de l'ensemble de bornes vers un nouvel emplacement ;
- Bornes Dépose-bagage libre-service automatisé (Self bag drop) Biométriques qui intègre un processus d'enregistrement en deux étapes de manière intégré avec les CUSS avec les travaux de déplacement de quelques-unes de ces bornes vers un nouvel emplacement ;
- Intégration des Portes automatiques d'accès à la zone stérile (E-Gate) **existantes** avec la solution biométrique pour améliorer la sécurité et fluidifier le parcours du passager avec les travaux de déplacement de quelques-unes de ces portes vers un nouvel emplacement ;
- L'installation des **nouvelles** Portes automatiques d'accès à la zone stérile pour mieux gérer l'augmentation du flux des passagers ;
- Les dispositifs de contrôle (fixes ou mobiles) ;
- Bornes biométriques de vérifications (PIF/PAF) ;
- Bornes d'embarquement biométriques ;
- Bornes d'information d'améliorer l'information rendue aux passagers, usagers de l'aéroport et publics ;
- Application mobile pour téléphone intelligent de géolocalisation à l'intérieur de l'aérogare comme à ses annexes afin de permettre aux passagers de trouver les points d'intérêt, de définir le chemin pour s'y rendre et trouver les informations pertinentes sur son parcours et/ou son vol.

Les objectifs de l'ONDA pour ce système sont multiples :

- Améliorer le traitement et la qualité du service rendu au passager ;
- Digitaliser le parcours du passager avec l'automatisation de l'enregistrement des passagers et du dépôt de leur bagage en libre-service ;
- Banaliser les accès aux kiosques et aussi pour permettre aux passagers d'éviter les files d'attentes pour s'enregistrer ou pour déposer ses bagages ;
- Améliorer l'orientation et l'accès aux informations à travers des bornes ou via l'application mobile ;
- Renforcer les contrôles de sécurité et pré-sécurité ;
- Gérer les flux des passagers au niveau des portes automatiques d'accès à la zone stérile.

### 1. SISTEME DEPOSE-BAGAGE LIBRE-SERVICE (SELF BAG DROP) BIOMETRIQUE

#### 1.1. GENERALITES

Le système dépose-bagage automatisé (Self bag drop) biométrique permettra à un passager d'effectuer les opérations nécessaires à l'enregistrement automatique de son



bagage en utilisant l'identité biométrique déjà créée. Ces équipements offrent aux passagers davantage de fluidité et de rapidité au niveau de l'enregistrement.

Les équipements de dépose bagages en libre-service doivent offrir les mêmes fonctionnalités par rapport à ce type d'équipements tel qu'il est décrit dans le chapitre précédent (**CLAUSES TECHNIQUES-TF**) que ce soit sur le volet équipement, accessoires, composantes, fonctionnalités, objectifs, service à mettre en œuvre par le prestataires, normes et exigences à respecter et spécifications techniques

### 1.2. EXIGENCES DU SYSTEME DE DEPOSE BAGAGE LIBRE-SERVICE BIOMETRIQUE

- Le fournisseur doit être en mesure de fournir une solution sur laquelle les compagnies aériennes peuvent héberger leurs applications de dépose bagage automatique.
- Le fournisseur doit disposer **d'une application de dépose bagage automatique qui interagit avec les DCS** des compagnies aériennes au cas où les compagnies aériennes n'auraient pas leurs propres applications. **L'interfaçage est à la charge du prestataire**
- La solution doit offrir une expérience ergonomique au voyageur.
- La solution doit être entièrement certifiée avec l'équipement à usage commun et la plate-forme logicielle existantes.
- La solution doit permettre aux passagers de visualiser et d'accepter ou de refuser la "Déclaration de confidentialité"
- L'identification biométrique doit introduire un changement minimal sur le processus de dépôt des bagages
- La solution doit permettre l'identification de l'identité des voyageurs via une correspondance entre une image du visage des voyageurs et une galerie d'images maintenue, via une correspondance 1 : n.
- Si un passager a été vérifié avec succès, les données de la carte d'embarquement de ce passager doivent être transmises automatiquement à l'application de dépose des bagages.
- Si un passager ne peut pas être vérifié avec succès, un message d'échec s'affiche pour le passager et le guide sur la démarche à suivre.
- Après un délai configurable, si un échec de vérification biométrique se produit, un processus de repli devrait être disponible au dépôt automatique des bagages où le passager peut suivre les processus non biométriques pour déposer son bagage.
- La solution doit être compacte permettant le pesage, étiquetage et injection sur le collecteur du BHS. Le collecteur BHS sera fourni par l'ONDA. **L'interfaçage est à la charge du prestataire.**
- La solution doit permettre au passager un retour en arrière pour récupérer son bagage tant que l'opération de dépose bagage n'est pas complètement validé.

### 1.3. BESOINS OPERATIONNELS

Le système de dépose-bagage automatique doit pouvoir être utilisé :

- En mode « usage commun » (conforme à IATA CUSS 1.3 et plus) pour permettre à différentes compagnies aériennes de travailler à partir du même point de dépose-bagage ;
- Avec un processus à 2 étapes pour éviter l'encombrement au niveau des comptoirs ;

### 1.4. CARACTERISTIQUES DU DEPOSE-BAGAGE AUTOMATISE

#### 1- Caractéristiques générales :

- a. Borne dépose-bagage libre-service selon les quantités demandées dans le bordereau des prix ;
- b. L'interface Homme Machine doit être personnalisable et doit proposer une expérience client simple, ergonomique et intuitive ;

- c. Fonctionnement conjointement avec les CUSS proposés ;
- d. Capture visage pour la fonctionnalité biométrique ;
- e. Supporte la maintenance à distance ;
- f. Le temps de traitement de passager doit être réduit au minimum
- g. **Au moins 20% des kiosques DEPOSE-BAGAGE AUTOMATISE doivent être conformes aux règles d'accessibilité des passagers PMR.**

#### 2- PC (prérequis minimum)

- a. PC industriel
- b. Processeur Intel Core i7 ou plus (dans les 4 dernière génération)
- c. 32 Gb – RAM minimum
- d. 240 Gb de disque dur minimum
- e. Systèmes opérationnels Windows 10 Enterprise LTSC 2019 ou supérieur
- f. Connexions Ethernet 100/1000 base T
- g. Ecran 17'' minimum, couleur ayant une résolution (H :1280 x V :1024)

#### 3- Imprimante étiquette à bagages

- a. Compatible avec les étiquettes utilisées par la compagnie
- b. Imprimante d'étiquettes à bagages. Conformité aux normes IATA pour les étiquettes à bagages

#### 4- Alimentation électrique

- a. 110 /230 VAC, 50/60 Hz **avec onduleur (UPS) de 10 minutes d'autonomie au minimum**

#### 5- Equipements des déposes-bagages biométriques

- a. Caméra haute résolution 3 MP au minimum ;
- b. Lecteur code à barre 1D/2D ;
- c. Lecteur code à barre pour le tag bagage ;
- d. Lecteur document
- e. Imprimante pour l'impression du reçu passager ;
- f. Module paiement (Lecteur carte de crédit et Pin pad) en mode utilisation commune (Common Use) afin de permettre aux passagers le règlement des services annexes en MAD/DEUISE ;
- g. Capteur d'intrusion à double focale ;
- h. Système convoyeur/injecteur ;
- i. Adaptateur de communication ;
- j. Porte façade pour protéger contre la manipulation après dépose bagage.

#### 6- Modèles / Variantes du produit :

- a. Enregistrement en une étape (one step) (tag bag) ;
- b. **Facultatif** : Enregistrement en deux étapes (two steps) (carte d'embarquement et tag bag via Borne Libre-Service).

#### 7- Compatibilité avec SBD existant :

- a. Le prestataire doit proposer la même marque et même gamme que celle installé dans la tranche ferme.
- b. Le prestataire doit garantir **la compatibilité ou rétrocompatibilité des nouveaux équipements avec la solution de gestion des SBD en particulier et la solution ONE ID déjà mises en place.**
- c. Le prestataire doit garantir que les SBD installés dans la présente tranche fonctionnent de manière complète et homogène avec les SBD installés dans la tranche ferme.

### 1.5. CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES MINIMALES :

En plus des fonctionnalités citées en haut, La solution proposée doit permettre de scanner, peser les bagages afin de confirmer la conformité aux règles du transporteur, y compris en matière de paiement (utilisation future), ainsi qu'aux règlements des compagnies aériennes, aux mandats de sûreté et aux règles aéroportuaires, en particulier pour le contrôle des dimensions du bagage ainsi que son poids autorisé pour le BHS (**voir ci-dessous le détail du systèmes BHS**).

Elle répondra aux caractéristiques suivantes :

- Doit s'intégrer au collecteur du **Nouveau** système BHS de traitement de bagage à l'enregistrement (Fourni par l'ONDA) ; Cette intégration couvre la communication pour l'injection du bagage sur le collecteur, les signaux de mise en veille et de démarrage après un arrêt d'économie d'énergie ainsi que l'intégration dans la boucle d'arrêt d'urgence.
- Doit échanger les informations avec le PLC du système BHS par les canaux de communication pour effectuer les opérations d'enregistrement/traitement de bagage ;
- Doit permettre la conformité PCI pour que les compagnies aériennes puissent facturer à travers des bornes les excédents de bagages, changement de siège et autres services auxiliaire (pour une utilisation future).
- Doit permettre la vérification des passagers pour le largage sans surveillance des bagages à travers soit la biométrie, soit la relecture des documents ou les deux ;
- Doit supporter les cartes d'embarquement physiques (imprimées) et numériques (mobiles) et les étiquettes à bagages imprimés sur kiosque ou en self checking / Fixes.
- Doit permettre la prise en charge de tous les vols, point à point, code partagés, vols avec connexion sur la même compagnie ou interligines
- Doit utiliser des étiquettes à bagage auto-adhésives rapides et faciles à apposer.
- Doit utiliser des capteurs de détections de bagages ou toutes autres mécanismes pour prévenir les fraudes et éviter de contourner les excédents de bagages.

**Le matériel et/ou les périphériques doivent être utilisables par les passagers à mobilité restreinte (PMR).**

**La bascule de pesage doit être étalonné par un cabinet externe homologué avec un certificat d'étalonnage.**

**L'étalonnage doit être régulier au moins une fois tous les 6 mois durant la période de garantie et de maintenance.**

La solution doit disposer d'un tableau de bord en temps réel basé sur l'utilisateur qui permet de surveiller en temps réel tous les processus avec des fonctions d'affichage (dynamique) personnalisables, des alertes, des notifications et d'autres déclencheurs pour prendre des mesures si nécessaires

Le système doit être pleinement développé et offrir un fonctionnement stable et précis dès sa mise en œuvre. Aucun développement majeur ne doit être nécessaire pour couvrir les exigences.

Tous les accessoires ou matériaux nécessaires à leur installation physique selon la conception convenue doivent être considérés comme inclus dans l'offre qui définit une machine dépose-bagage (Bag drop) libre-service biométrique dédiée.

#### 1.6. INTERFACE SBD/BHS :

Les bag drop seront intégrés au **Nouveau** système de traitement des bagages au niveau du Terminal de départ de l'aéroport Marrakech/Ménara :

- STB T1 de départ : Enregistrement sur 1 niveau

➤ **Intégration mécanique des SBD :**

Le titulaire assurera l'intégration mécanique des SBD avec l'implantation des collecteurs y compris l'adaptation de la hauteur au niveau des SBD pour permettre l'injection appropriée des bagages ainsi que toute modification des rives latérale à ce niveau.

L'entraxe des enregistrements et l'ouverture d'injection des bagages au collecteur **sont définis** dans les **livrables** de la phase **étude d'ingénierie** réalisée précédemment sur le terrain et/ou en collaboration avec l'entité en charge de ce système (Aéroport de Marrakech et/ou LA direction d'infrastructure) dans le cadre des prestations de la tranche ferme (voir chapitre 2 : **CLAUSES TECHNIQUES-TF**).

➤ **Intégration au niveau de l'automatisme :**

Le titulaire assurera l'intégration des SBD avec le système de contrôle/commande du BHS afin d'assurer les fonctionnalités suivantes :

- Fenêtrage : l'injection du bagage du bag drop sur le collecteur doit respecter les mêmes règles exigées pour les autres comptoirs, en particulier le fenêtrage en zone d'injection sur le collecteur permettant la séparation des bagages sur le collecteur et la priorisation d'injection des bagages selon ordre chronologique des demandes d'injection.
- La commande tapis d'enregistrement (peseur, injecteur) : En cas d'installation des SBD hybrides, ces derniers doivent commander les convoyeurs de pesage et d'injection à travers leurs interfaces avec l'automate du STB.

### 1.7. DEPLACEMENT DES SBD EXISTANTS :

Le titulaire assurera le déplacement, test et mise en service des SBD précédemment installés dans la tranche ferme vers des nouveaux emplacements désignés par le maître d'ouvrage :

Ainsi le titulaire doit réaliser, entre autre :

- L'intégration mécanique des SBD avec l'implantation des collecteurs y compris l'adaptation de la hauteur au niveau des SBD pour permettre l'injection appropriée des bagages ainsi que toute modification des rives latérale à ce niveau, **y compris un changement éventuel** des connecteurs, pièces, modules et accessoires.
- Le titulaire assurera l'intégration des SBD avec le système de contrôle/commande du BHS y compris un changement éventuel des connecteurs, pièces, modules et accessoires.
- Le prestataire est tenu responsable, lors des travaux de déplacement, des dommages que les SBD existants peuvent subir et s'engage à réparer et éventuellement remplacer les SBD concernés

Le titulaire doit s'engager sur le résultat d'exploitation optimale des SBD existants, après l'achèvement des travaux de déplacement pris en charge complètement par le titulaire (pièces, main d'œuvre, service, droits, taxes, ...).

## 2. INTEGRATION DE LA BIOMETRIE DANS LES PORTES AUTOMATIQUES D'ACCES A LA ZONE STERILE

### 2.1. DESCRIPTION DE L'EXISTANT DES PORTES AUTOMATIQUES DE PRE-SECURITE

L'aéroport Marrakech/Ménara dispose actuellement de 8 portes automatiques fournies par DORMAKABA (Modèle : HSB-M03 Single Lane) en plus de 3 portillons manuels.

Au Terminal 1, la répartition de l'installation de ces portes automatiques est comme suite :

- 4 portes automatiques pour les passagers de classe économique en plus d'un portillon manuel,

- 2 portes automatiques FAST TRACK pour les passagers de classe affaire en plus d'un portillon manuel.
- 2 portes automatiques pour les passagers empruntant des vols domestiques, en plus d'un portillon manuel.

Ces portes automatiques sont configurées pour répondre aux exigences fonctionnelles spécifiques. Elles ont une largeur de 900 mm et sont capables de lire différents types de cartes d'embarquement, y compris les cartes d'embarquement imprimées au comptoir, les cartes d'embarquement imprimées hors aéroport et les cartes d'embarquement électroniques sur téléphone intelligent.

Les portes sont équipées d'écrans colorés pour afficher les messages d'erreur ou de succès, et elles utilisent des pictogrammes universellement compréhensibles. De plus, des systèmes d'alerte visuels et audios sont intégrés aux portes pour signaler les accès non autorisés ou les tentatives de forçage.

Pour contrôler et commander les portes automatiques, des postes de travail équipés sont installés. Ces postes de travail sont situés à proximité des portes automatiques pour permettre aux agents d'intervenir lorsque si nécessaire.

En plus des portes automatiques, des scanners mobiles (26 HHT) sont utilisés par les agents de l'aéroport. Les HHT utilisés sont des Zebra MC67NA. Ces scanners mobiles permettent de valider les cartes d'embarquement des passagers et de suivre leur position dans l'aéroport pour des besoins de statistiques.

## 2.2. PRESTATIONS ATTENDUES POUR L'INTEGRATION DES PORTES AUTOMATIQUES DE PRE-SECURITE :

### 2.2.1 FOURNITURE, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DES NOUVELLES PORTES AUTOMATIQUES D'ACCES A LA ZONE STERILE ET INTEGRATION AVEC LE SYSTEME DE VALIDATION DES CARTES D'EMBARQUEMENT ET TRAÇABILITE DU PASSAGER PROPOSE :

Le prestataire doit fournir, installer et mettre en service des nouvelles portes d'accès à la zone stérile avec intégration totale avec un système de validation des cartes d'embarquements et de traçabilité des passagers proposé par le prestataire

Le prestataire doit :

- Faire fonctionner, de manière optimale et intégrée, les nouvelles portes Egates par le système proposé par le prestataire et de manière synchroniser et homogène avec les portes Egates existantes ;
- Fournir et installer les composants matériels et logiciels nécessaires pour le bon fonctionnement des portes nouvelles Egates y compris le contrôle de l'identité biométrique ;
- Intégrer la solution logicielle de traçabilité des passagers utilisant les nouvelles portes Egate en complément des portes Egates existantes en prenant en compte la fourniture matérielle si nécessaire ;
- Faire l'interfaçage nécessaire avec les compagnies aériennes présentes à l'aéroport pour vérifier la validité des cartes d'embarquement des passagers.

Le prestataire doit s'assurer de la compatibilité globale des nouvelles portes Egates avec la solution proposée et avec les Egates existantes et doit s'engager sur le résultat d'exploitation la composante de pré-sécurisé (Egates existantes/nouvelles).

Les attentes de l'ONDA pour ce système sont multiples :

- Améliorer le traitement et la qualité du service auprès du passager en automatisant et limitant le nombre de contrôle des documents du passager entre l'entrée en zone stérile et l'embarquement ;
- En améliorant les statistiques sur les heures de pointe, les temps de traitement passager, les nombres de passager en zone stérile afin de prendre les mesures pertinentes pour perfectionner les temps de traitement.
- Améliorer la ponctualité en permettant aux compagnies aériennes un accès pour prendre des décisions plus rapides pour le traitement des « No-show »,
- Améliorer la sécurité en filtrant de manière systématique et automatisée l'accès en zone stérile,

**Le prestataire doit s'assurer de :**

- L'interfaçage avec la solution CUSS à l'enregistrement pour s'assurer que c'est la même carte d'embarquement qui est scannée durant les étapes précédentes du circuit passager.
- Un fonctionnement fluide avec les dispositifs fixes et mobiles explicités dans la suite

**2.2.2 DEPLACEMENT, TEST ET MISE EN SERVICE DES PORTES EXISTANTES AUTOMATIQUES D'ACCES A LA ZONE STERILE ET INTEGRATION AVEC LE SYSTEME DE VALIDATION DES CARTES D'EMBARQUEMENT ET TRAÇABILITE DU PASSAGER PROPOSE :**

Le prestataire doit déplacer, test et mettre en service des portes existantes d'accès à la zone stérile avec intégration totale avec un système de validation des cartes d'embarquements et de traçabilité des passagers proposé par le prestataire

Le prestataire doit :

- Faire fonctionner, de manière optimale et intégrée, les portes Egates existantes par le système proposé par le prestataire et de manière à avoir un ensemble homogène ;
- Fournir et installer les composants matériels et logiciels nécessaires pour le bon fonctionnement des portes Egates existantes **y compris le contrôle de l'identité biométrique** et accessoires nécessaires pour celui-ci ;
- Intégrer la solution logicielle de traçabilité des passagers utilisant les portes Egate en prenant en compte la fourniture matérielle ou logicielle si nécessaire ;
- Faire l'interfaçage nécessaire avec les compagnies aériennes présentes à l'aéroport pour vérifier la validité des cartes d'embarquement des passagers.
- Faire les travaux et services nécessaires pour déplacer quelques Portes Egates existantes dans l'emplacement désigné par le maître d'ouvrage en prenant en compte la fourniture de tout élément nécessaire pour avant, pendant et après déplacement pour fonctionner de manière optimale et intégrée
- Le prestataire est tenu responsable, lors des travaux de déplacement, des dommages que les portes Egates existantes peuvent subir et s'engage à réparer et éventuellement remplacer les portes Egates concernées

Le prestataire doit s'assurer de la compatibilité globale des portes Egates existantes avec la solution proposée et doit s'engager sur le résultat d'exploitation la composante de pré-sécurisé.

**Le prestataire doit s'assurer de :**

- L'interfaçage avec la solution CUSS à l'enregistrement pour s'assurer que c'est la même carte d'embarquement qui est scannée durant les étapes précédentes du circuit passager.
- Un fonctionnement fluide avec les dispositifs fixes et mobiles explicités dans la suite



### **2.2.2 FOURNITURE DES DISPOSITIFS FIXES ET MOBILES ET INTEGRATION AVEC SYSTEME DE VALIDATION DES CARTES D'EMBARQUEMENT ET TRACABILITE DU PASSAGER :**

Le prestataire doit fournir, installer et mettre en service un système de validation des cartes d'embarquements et de traçabilité des passagers

Le prestataire doit fournir, installer et mettre en service les dispositifs y compris l'intégration avec un système de validation des cartes d'embarquements et de traçabilité des passagers :

- Le prestataire doit fournir des dispositifs portables afin que l'utilisateur puisse effectuer le contrôle de la carte d'embarquement dans différentes zones de l'aéroport avec possibilité de déterminer la zone ou emplacement.
- Le prestataire doit fournir des dispositifs fixes pour effectuer le contrôle de la carte d'embarquement aux points de contrôle PIF (Poste Inspection Filtrage).
- Le prestataire doit fournir des dispositifs Fixes qui permettent de lire, tracer et afficher pour l'agent les informations la carte d'embarquement au niveau des PAF notamment le nom du passager, N° vol, destination... et s'assurer que c'est la même carte d'embarquement qui est scannée durant les étapes précédentes du circuit passager en utilisant soit l'identification biométrique ou bien le scan de carte d'embarquement.

**Le support d'hébergement ou mobilier pour les dispositifs fixes y compris les mécanismes de fixation, est à la charge du prestataire et doit être ergonomique et pratique pour l'utilisation au niveau des PIF/PAF. Les natures des supports seront définies lors de l'étude de l'ingénierie.**

### **2.2.3 DESCRIPTION DU PROCESSUS :**

Le Processus cible de fonctionnement des portes de pré-sécurité :

1. Le passager s'approche des portes de pré-sécurité appropriées en fonction de sa classe de service (économie, affaires).
2. Le passager passe la carte d'embarquement sur le lecteur intégré dans la porte de pré-sécurité, ou se place devant la caméra pour l'identification de l'identité biométrique (visage).
3. Le passager est contrôlé par recoupement avec la base de données de vol pour s'assurer que le numéro de vol est valide et aussi par validation du nom du passager (Name List) (conformément aux règles définies lors de l'étude de mise en place), un voyant vert apparaît sur l'écran de la porte de pré-sécurité ainsi qu'un signal sonore et la porte s'ouvrira.

Le fournisseur doit fournir tous les dispositifs et applications nécessaires à l'identification biométrique à la porte de pré-sécurité.

Après un délai configurable, si un échec de vérification biométrique se produit, un processus de repli devrait être disponible à la porte de pré-sécurité où le passager peut suivre les processus non biométriques pour vérifier sa carte d'embarquement.

La solution doit permettre l'identification de l'identité des voyageurs via une correspondance entre une image du visage des voyageurs et une galerie d'images maintenue, via une correspondance 1 : n.

Les spécifications techniques minimales en termes de lecteurs biométriques à intégrer aux portes existantes sont les suivantes :

- ii. Une caméra de lecture de visage biométrique de haute résolution (3 Méga Pixel au minimum)

### **3. BORNE D'EMBARQUEMENT BIOMETRIQUE**



### **3.1. GENERALITES**

Les portes d'embarquement devront être équipées par des bornes d'embarquement biométrique permettant à un passager d'effectuer les opérations nécessaires à l'embarquement à bord de l'avion en utilisant l'identité biométrique déjà créée sur le kiosque (CUSS ou Self Bag Drop). Ces équipements offrent aux passagers davantage de fluidité et de rapidité pour compléter toute la procédure de validation aéroportuaire.

La borne d'embarquement biométrique devra être installée sur un support ergonomique dédié sur le comptoir d'embarquement.

### **3.2. FONCTIONNALITES DE LA BORNE D'EMBARQUEMENT**

La borne doit permettre les fonctionnalités suivantes :

Le passager doit se placer devant la caméra pour valider son identité biométrique déjà créée.

Un écran de validation lui permettra de voir le message de validation pour embarquement, le cas échéant, un message d'erreur de non-embarquement.

Si un passager a été vérifié avec succès, les données de la carte d'embarquement de ce passager doivent être transmises à l'application d'embarquement qui se connecte au DCS de la compagnie aérienne.

Si un passager ne peut pas être vérifié avec succès, un message d'échec s'affiche pour le passager et le guide sur la marche à suivre.

Après un délai configurable, si un échec de vérification biométrique se produit, un processus de repli devrait être disponible à la porte d'embarquement où le passager peut suivre les processus non biométriques pour embarquer.

Le fournisseur doit fournir tous les appareils et applications nécessaires à l'identification biométrique à la porte d'embarquement automatique permettant de définir un processus de libre-service simple, clair et rapide pour la vérification biométrique des passagers.

Le fournisseur doit configurer les systèmes self bag drop pour assurer la connexion aux systèmes de contrôle des départs (DCS) des compagnies aériennes ;

La solution doit traiter des exceptions telles que la non-correspondance d'un passager, les instructions de ne pas embarquer ;

La solution doit pouvoir alerter sur un passager d'embarquer sur un vol différent du vol associé à son jeton biométrique ;

La solution doit avoir un écran d'interface utilisateur ;

La solution doit permettre l'identification de l'identité des voyageurs via une correspondance entre une image du visage des voyageurs et une galerie d'images maintenue, via une correspondance 1 : n ;

## **4. BORNES D'INFORMATION ET APPLICATION MOBILE :**

### **4.1. SPECIFICATIONS DES BORNES D'INFORMATIONS :**

La solution doit permettre d'avoir :

- Information générale sur l'aéroport ;

- Cartes de l'aéroport pour indiquer les chemins à suivre (Plan multitouch tactile des Terminaux) ;
- Information sur les vols, localisation des portes d'embarquements d'un vol, carte interactive permettant de localiser la porte d'embarquement ou un point d'intérêt ;
- Information sur les douanes, les remboursements de TVA, les procédures d'immigration, Météo... ;
- Information sur les taxis et transport utilisable depuis l'aéroport pour les bornes en zone d'arrivée ;
- Information sur les services de l'aéroport (Restaurants, commerces, Location de voitures...) avec possibilité de publicité.
- Utilisation de la borne pour demander de service PMR (Passager à mobilité réduite)
- Recueil d'avis des passagers dans le cadre du processus qualité de l'aéroport
- CMS hébergé pour gérer le contenu statique
- Disponible au moins en Arabe, Français, Espagnole et Anglais
- Rapport sur l'accès et l'utilisation des infrastructures à des fins statistiques ;

Les caractéristiques minimales des bornes d'informations sont :

- Borne sur pied
- Conception personnalisable au couleur et design de l'ONDA

#### Ecran/Dalle tactile

- Ecran multitouches
- Mode d'affichage : Portrait
- Ecran plat couleur ayant la taille 55 pouces minimum
- Résolution 8MP (3840 x 2160 pixels)
- Pour les bornes Out-Doors :
  - **Haute Luminosité** (à titre indicatif  $\geq 1000$  cd/m<sup>2</sup>)
  - **Étanchéité IP65 ou supérieur**
  - **Vitre de protection 3mm ou supérieur**
  - **Degré de protection IK 10 ou supérieur**

#### PC (prérequis minimum)

- PC industriel
- Processeur Core I7 Minimum (dans les 3 dernière génération)
- 8 Gb – RAM minimum
- 500 Gb de disque dur ou plus
- Connexions Ethernet 100/1000 base T et WIFI

#### Alimentation électrique

- 110 /230 VAC, 50/60 Hz avec onduleur (UPS) de 10 minutes d'autonomie au minimum

#### **4.1.1. AUTRE INDICATION DURANT LA GARANTIE**

Le fournisseur aura la responsabilité de fournir la Garantie des équipements et des logiciels de la plateforme installée, y compris électromécanique. **Il aura aussi la responsabilité l'administration de la solution complète et de la maintenance sur site niveau 1, 2 et 3 après la mise en service de la solution.**

Au titre de cette garantie, le Titulaire s'engage durant la période de garantie à :

- Assurer les tâches d'administration, d'exploitation et de supervision en temps réel de la plateforme matérielle et logicielle complète fournie ;
- Maintenir gratuitement en bon état de fonctionnement le matériel livré ;

- Introduire à ses frais les modifications, réglages et mises au point nécessaire pour que le matériel soit conforme aux normes de performance et de productivité prévues dans le présent marché et procéder aux essais de contrôle y afférents ;
- Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique à celui reconnu défectueux lorsque sa remise en état nécessite un délai de réparation dépassant une semaine, à compter de la date de son identification, ou si celle-ci n'est tout simplement pas possible.
- Réinstaller à titre gratuit les composants matériel et logiciel défectueux pour remettre le système en cas de problème en bon état de marche en respectant les SLA.
- Assurer l'application des patchs et des mesures de sécurité nécessaires pour respecter les recommandations en matière de sécurité/sureté.
- Fournir le consommable technique hors papier et tags passagers/bagages.
- Assurer l'intégration de nouvelles compagnies au système SSPB.

Les niveaux de service de maintenance se comprennent comme suit :

a. **Niveau 1** : Hotline, assistance téléphonique 24/24, j7/7 et Surveillance de base de la plateforme installée et dépannage ainsi que les interventions sur site N1 pour réparer les problèmes mineurs cette action sera exécutée par le fournisseur.

b. **Niveau 2** : Administration et Surveillance avancée du système, détection et correction d'erreurs, cette action sera exécutée par le fournisseur.

c. **Niveau 3** : Interventions en cas de problèmes graves du système qui ne peuvent être résolus par un soutien de niveau 1 ou 2. cette action sera exécutée par le fournisseur.

**Durant la période de garantie, le fournisseur doit prévoir une équipe sur place pendant la période d'ouverture de l'aéroport pour assurer la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA.**

**Le fournisseur aura la responsabilité de mettre en place une équipe physiquement sur place au niveau de l'aéroport Marrakech/Ménara après la mise en service de la solution globale pour assurer l'administration et la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA.**

**Le prestataire doit assurer, durant la période de garantie, la présence d'une équipe de maintenance sur Site pour les systèmes mis en place H24 7J/7.**

**Le fournisseur devra inclure dans sa proposition un service initial de maintenance niveau 1, 2 et 3 pendant douze (12) mois après la mise en service de la solution.**

**L'équipe doit être composée au minimum d'un ingénieur en horaire administratif et un Technicien en horaires techniques**

**Durant les horaires d'ouverture du terminal, le délai maximum d'intervention sur site sur les équipements de la solution sera de moins de 10 minutes après la réception de l'appel téléphonique,**

**Le fournisseur doit mettre les moyens humains nécessaires pour respecter les exigences SLA**

**Tableau des temps maximum d'intervention et de réparation logicielle et matérielle**

Priorité	Description	Temps de Réponse	Temps de résolution (Heures de pointe)	Temps de résolution (Heures creuses)
1	Critique	5 minutes	15 minutes	30 minutes

<b>2</b>	Grave	15 minutes	30 minutes	60 minutes
<b>3</b>	Moyen	30 minutes	60 minutes	120 minutes
<b>4</b>	Faible	30 minutes	120 minutes	120 minutes

#### Définition des catégories d'incidents

5. **Incident Critique** : toutes les unités du système de contrôle et traçabilité automatisé des cartes d'embarquement (portes de pré-sécurité et lecteurs) indisponibles.
6. **Incident Grave** : altération de l'utilisation des principales parties du système de contrôle et traçabilité automatisé des cartes d'embarquement (portes de pré-sécurité et Lecteurs portatifs).
7. **Incident Moyen** : Incidents mineurs qui n'entraînent pas d'indisponibilité du service – 80% ou plus des équipements sont opérationnels.
8. **Incident Faible** Tout autre incident mineur qui n'est pas couvert dans les catégories d'incidents antérieur.

Le fournisseur est responsable de corriger tout défaut matériel ou logiciel. Il doit prendre en charge tous les frais de pièces et main d'œuvre, pour les travaux de réparation qui doivent être effectués afin de remédier au défaut. Le fournisseur doit assumer tous les frais de transport des pièces de rechange commandées ou des pièces expédiées au fabricant pour réparation. Le fournisseur est responsable de restaurer le logiciel, les paramètres de configuration et toute donnée additionnelle contenue dans l'unité ou la pièce défectueuse avant les travaux de réparation. La configuration doit être la même qu'avant le défaut. Le fournisseur doit s'assurer du bon fonctionnement de l'unité ou de la pièce réparée après rectification. Ceci inclut tous les tests fonctionnels afin que le niveau de service de l'appareil réparé soit revenu à son fonctionnement normal.

Pendant la période de garantie, le fournisseur garantit que toutes les infrastructures logicielles et matérielles installées seront exemptes de tout défaut de conception, de matériaux ou de main-d'œuvre et qu'elles conviendront parfaitement à la capacité opérationnelle et fonctionnelle et au niveau de performance requis par l'ONDA. Cette garantie s'applique également à la documentation fournie. Le fournisseur doit éliminer tout défaut en rectifiant ou en remplaçant les pièces défectueuses. Tous les incidents de production seront résolus conformément aux objectifs des accords de SLA et le fournisseur devra rectifier et/ou éliminer ces défauts à ses propres frais.

Le fournisseur garantit en outre que, lorsque le système est en service, il n'aura aucune incidence négative sur les capacités opérationnelles et fonctionnelles ni sur le rendement d'autres dispositifs électroniques, équipements ou systèmes interfacés. Le fournisseur prendra, à ses frais, toutes les mesures nécessaires pour prévenir et, le cas échéant, éliminer ces problèmes.

S'il est nécessaire pour le fournisseur de remplacer tout élément, y compris les composants matériels ou logiciels, la garantie pour ces éléments doit être une nouvelle période de deux ans à compter de la date d'installation et de mise en service de l'élément de remplacement. Tout défaut survenant à la suite d'une défaillance matérielle, d'une mauvaise conception,

d'une installation incorrecte ou d'un entretien défectueux pendant la période de garantie doit être signalé au fournisseur dès que cela est raisonnablement possible.

#### 4.1.2. EXIGENCES GENERALES

Le fournisseur doit coordonner les travaux avec toutes les parties concernées et s'assurer que ses travaux n'interfèrent en aucune façon avec le bon fonctionnement de l'aéroport. Les travaux ou les essais qui doivent être effectués dans des zones publiques ou qui peuvent avoir une incidence sur les opérations de l'aéroport devraient être effectués en dehors des heures de pointe ou la nuit, selon l'ampleur des perturbations d'exploitation de l'aéroport. Le fournisseur est réputé avoir estimé et inclus dans sa proposition technique un pourcentage des travaux de nuit (environ 50%).

#### 4.1.3. PLAN DE SECURITE

- j. Le fournisseur est seul et sans réserve responsable envers ONDA de s'assurer que ses employés, sous-traitants, consultants, agents, fournisseurs, etc. et leurs employés respectifs, présents sur le Site de l'Aéroport, se conforment à tous égards à toutes les exigences ou dispositions applicables découlant de toutes les lois, ordonnances et réglementations applicables en matière de sécurité et de santé, ainsi qu'à celles stipulées par ONDA. Lorsqu'il n'existe pas de droit marocain approprié, des codes de bonne pratique ou les meilleures pratiques actuelles sont appliqués.
- k. Le fournisseur doit fournir les Services de façon propre et sécuritaire sans déranger ou causer de nuisance à ONDA ou à un tiers. Le fournisseur et tous ses employés éviteront en tout temps toute action entravant l'accès aux équipements de protection incendie et de sécurité.
- l. ONDA décline toute responsabilité en cas d'accident du travail survenu au personnel du fournisseur. Le fournisseur est seul responsable en cas de dommages corporels ou matériels causés à un tiers ou à un membre du public par ses activités.
- m. Le fournisseur est seul responsable de la santé et de la sécurité de ses employés, de la surveillance des travaux ainsi que de la fourniture d'équipements de protection individuelle à ses travailleurs. Les représentants de l'ONDA ne seront pas responsables de la supervision de la mise en œuvre des équipements du fournisseur et le fournisseur sera seul responsable de cette supervision.
- n. Les travaux du fournisseur doivent être exécutés de manière à assurer en tout temps la protection de la santé et de la sécurité de son personnel, du personnel de l'ONDA, du public et des tiers.
- o. Le fournisseur doit assumer l'entière responsabilité de l'adéquation, de la stabilité et de la sécurité des travaux et de l'équipement, ainsi que de la santé et de la sécurité de toutes les personnes se trouvant dans la zone des travaux ou à proximité de celle-ci, et doit fournir et entretenir tous les lumières, gardes, clôtures, panneaux d'avertissement et aires d'entreposage nécessaires.
- p. Tous les équipements/véhicules de travail du fournisseur doivent être conformes à toutes les lois applicables et aux règlements d'exploitation de l'aéroport et doivent être munis de tous les documents pertinents (p. ex. manuels, carnets de maintenance, certificats, etc.) prouvant leur capacité à fonctionner en toute sécurité et conformément aux normes de sécurité pertinentes.

- q. Le fournisseur doit inspecter continuellement et diligemment tous les travaux du Projet, les matériaux et l'équipement afin de découvrir toute condition pouvant présenter des risques pour les personnes ou les biens, et il est seul responsable de la découverte et de la correction de ces conditions.
- r. Pendant la phase de conception (étape de préparation), le fournisseur doit nommer un ou plusieurs coordonnateurs de la santé et de la sécurité pour la phase de conception qui, entre autres fonctions, participeront aux réunions sur la sécurité avec l'ONDA.

#### 4.1.4. CONDITIONS DU SITE

Lorsque les opérations du fournisseur créent une situation dangereuse pour la circulation ou pour le public, il doit fournir à ses propres frais et sans demander de frais à l'ONDA, les signaleurs et gardiens nécessaires pour avertir adéquatement le public de toute situation dangereuse qu'il rencontrera et il doit fournir, ériger et entretenir les clôtures, les barrières, les enseignes et autres dispositifs nécessaires pour prévenir les accidents et éviter des dommages ou des blessures au public. Si le fournisseur semble négligeant ou négligent dans la fourniture des mesures d'avertissement et de protection prévues ci-dessus, ONDA peut attirer l'attention sur l'existence d'un danger et les mesures d'avertissement et de protection nécessaires doivent être fournies et installées par le fournisseur à ses propres frais, sans frais pour ONDA.

Si l'ONDA constate l'inadéquation des mesures d'avertissement et de protection, cette action de la part de l'ONDA ne dégage pas le Contractant de sa responsabilité en matière de sécurité publique ni ne l'exonère de son obligation de fournir et de payer ces mesures.

Aucun matériel ou équipement ne doit être entreposé lorsqu'il gêne le passage libre et sécuritaire de la circulation publique, et à la fin de chaque journée de travail et à d'autres moments où les travaux de construction sont suspendus pour quelque raison que ce soit, le fournisseur doit enlever tous les équipements et autres obstructions à la circulation publique.

### 5. FACE-PODS AU COMPTOIRS

#### 5.1. GENERALITES

Le prestataire doit fournir, installer et mettre en service des Face-pods dans les comptoirs physiques réservés à aux formalités d'enregistrement et du dépôt de bagages.

Dans cette perspective ces terminaux doivent permettre aux passagers d'effectuer les opérations nécessaires à l'enrôlement en utilisant le document de voyage.

Ces équipements offrent aux passagers davantage de fluidité et de rapidité pour créer le sésame biométrique et l'insérer dans la galerie biométrique du système de gestion de l'identité (Identity Management Platform).

Ce processus doit tenir en compte de la contrainte que le passager peut présenter un document de voyage **non**-biométrique.

Aussi ce processus doit être fluide et intuitif pour les agents amenés à utiliser ces équipements de manière à éviter la congestion et les durées d'attente importantes.

#### 5.2. FONCTIONNALITES ET SPECIFICATIONS DES FACE-PODS

Les Face-pods doivent permettre les fonctionnalités suivantes :



Le passager doit se placer devant la caméra pour capter son visage nécessaire pour créer son identité biométrique.

Les paramètres de capture seront réglages pour s'adapter à l'éclairage environnant (par exemple, paramètres de la caméra, réglage / détection de la hauteur ou segmentation de l'image).

Un écran de validation affichera le message de validation et d'enregistrement du visage, le cas échéant, un message d'erreur annonce l'échec de cette opération et le guide sur la démarche à suivre.

Le fournisseur doit fournir tous les appareils et applications nécessaires à l'identification biométrique aux comptoirs d'enregistrement permettant de définir un processus simple, clair et rapide pour la création des sésames biométriques des passagers.

Le fournisseur doit configurer la solution pour assurer la connexion aux systèmes de contrôle des départs (DCS) des compagnies aériennes pour collecter, si nécessaire, les données indispensables pour la création du sésame ;

La solution doit traiter des exceptions telles que la non-correspondance d'un passager (par nom, par numéro de voyage, ...) ;

La solution doit avoir un écran d'interface utilisateur ;

La solution ne doit permettre qu'une identification unique de l'identité des voyageurs (basée sur une image du visage des voyageurs, document de voyage et carte d'embarquement) ;

Les Face-pods doivent avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Architecture Intel x86 ou ARM (dans les 3 dernière génération)
- Caméra de haute résolution pour la capture biométrique.

#### 5- Caractéristiques générales :

- a. Installation et pose facile sur les comptoirs
- b. Conception doit proposer une expérience client simple, ergonomique et intuitive ;
- c. Les face-pods doivent être basés sur des supports de stabilité.
- d. Le temps de traitement de passager doit être réduit au minimum.
- e. **Au moins 20% des face-pods doivent être installés conformément aux règles d'accessibilité des passagers PMR.**

#### 6- Caméra :

Camera de haute résolution intégrée dans la borne libre-service pour la capture biométrique du visage du passager avec une résolution de 3MP au minimum (avec Liveness detection).

#### 7- Ecran

- a. Ecran anti-éblouissement ou anti-reflet
- b. Ecran plat couleur avec un bon contraste
- c. Résolution minimale de 800x600

#### 8- Connexion

Les face-pods doivent interagir avec la Solution globale en particulier la solution de traçabilité soit de manière directe ou à travers un module de traitement (micro pc par exemple) que le prestataire doit fournir dans ce cas



**ARTICLE 17 : DEFINITION DES PRIX**

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

**PRIX 1 : Fourniture de Bornes biométriques Dépose-bagage en libre-service (Self bag drop)**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 2 : Fourniture des portes biométriques automatiques d'accès à la zone stérile (E-Gate)**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**Prix 3 : Fourniture de Bornes d'embarquement biométriques**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**Prix 4 : Fourniture de Bornes d'informations**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 5 : Prestations de déplacement, Test et mise en service du système d'auto-enregistrement libre-service biométrique (CUSS) avec maintenance matérielle et logicielle**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 6 : Prestations d'installation, Test et mise en service du système dépose-bagage libre-service biométrique (Self Bag Drop)**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 7 : Prestations de déplacement, Test et mise en service du système dépose-bagage libre-service biométrique (Self Bag Drop) avec maintenance matérielle et logicielle**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 8 : Prestations d'intégration avec la solution biométrique, déplacement, Test, mise en service et maintenance des portes automatiques existants d'accès à la zone stérile (E-Gate) avec reconduite de la garantie, support**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 9 : Prestations d'installation, Test et mise en service du système de bornes d'embarquement biométriques**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 10 : Prestations d'installation, Test et mise en service du système de Bornes d'information**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 11 : Prestations d'installation, intégration avec la solution biométrique, Test et mise en service des nouveaux portes automatiques d'accès à la zone stérile (E-Gate)**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 12 : Fourniture et mise en service des dispositifs fixes pour effectuer lecture ou contrôle des cartes d'embarquement avec dépalcement de l'existant**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 13 : Fourniture et mise en service des dispositifs mobiles pour effectuer lecture ou contrôle des cartes d'embarquement**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

**PRIX 14 : Prestations d'installation, Test et mise en service des Face-Pods sur les comptoirs**

Tel que définie dans l'article « DESCRIPTION DU PROJET » du CPS de la présente tranche

## CHAPITRE 4 : CLAUSES TECHNIQUES-TC2

### 2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara

**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 01 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre de la présente tranche du marché est **la Direction des Systèmes D'information (DSI)**.

#### ARTICLE 02 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX

La présente tranche du marché est **une prestation de service** dont les prix applicables sont fermes et non révisables.

#### ARTICLE 03 : DUREE DU MARCHÉ

La présente tranche conditionnelle du marché est valable pour une durée **d'une (1) année** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations de cette tranche **renouvelable** d'année en année par tacite reconduction pour une durée maximale de **trois (03) années**, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec avis de réception **trois (03) mois** au moins avant la fin de l'année contractuelle en cours (date d'anniversaire).

- **Suite à la réception définitive de la Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara, le prestataire réalisera les prestations relatives aux prix 1, 2 et 3 du BPD de la présente tranche conditionnelle.**
- **Et à la réception définitive de la 1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara et après la fin du trimestre dans laquelle cette dernière a été faite, le prestataire réalisera aussi les prestations relatives aux prix 4, 5 et 6 du BPD de la présente tranche conditionnelle.**

#### ARTICLE 04 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE

**a) Cautionnement :** Le cautionnement définitif de la présente tranche du marché est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial de la présente tranche du marché conformément aux dispositions de l'article 12 du C.C.A.G-EMO.

**b) Retenue de garantie :** Par dérogation aux dispositions de l'article 40 du C.C.A.G-EMO, aucune retenue de garantie ne sera opérée au titre de la présente tranche du marché.

**Toutes les cautions présentées sous forme de cautions personnelles et solidaires doivent porter la mention « à première demande de l'ONDA » et être émises par un organisme marocain agréé.**

## ARTICLE 05 : DELAI DE GARANTIE

Par dérogation à l'article 48 du C.C.A.G- EMO et compte de la nature des prestations objet de la présente tranche aucun délai de garantie n'est prévu.

## ARTICLE 06 : RECEPTION DES PRESTATIONS

Des attestations de prestations réalisées signées par les responsables habilités de l'ONDA seront établies **trimestriellement**.

Les documents de réception des prestations de maintenance doivent être signés et validés par les responsables habilités de l'ONDA.

Compte tenu de la nature des prestations, la réception définitive de la présente tranche sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 49 du CCAG-EMO.

## ARTICLE 07 : MODE DE PAIEMENT

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

**Les paiements partiels seront effectués trimestriellement à terme échu.**

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

### Dispositions relatives à la facturation :

- Les factures doivent être émises au plus tard le dernier jour du mois de la réalisation des prestations objet du présent marché.
- Les factures doivent se conformer aux dispositions réglementaires notamment les articles 145 alinéa III et 146 du Code Général des Impôts Marocain en vigueur.
- Les factures doivent porter les dates de leur établissement.
- En cas de remise tardive de la facture générant ainsi une sanction pécuniaire, au profit du Trésor, à l'encontre de l'ONDA, le montant de ladite sanction pécuniaire sera déduit, le cas échéant, à l'identique des sommes dues au prestataire.

## ARTICLE 08 : PENALITES

### I- Pénalités relatives aux objectifs de niveau de service :

A défaut par le titulaire d'avoir atteint l'objectif tel que défini à l'article « **Objectifs du Niveau de Service** » de la présente tranche, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par l'article 52 du CCAG-EMO, une pénalité calculée sur la base du tableau ci-dessous.

Objectif à atteindre	Pénalité à appliquer
70% <SLO< 97%	8% du montant trimestriel des prestations à réaliser
50% <SLO<= 70%	10% du montant trimestriel des prestations à réaliser
SLO< =50%	12% du montant trimestriel des prestations à réaliser

Disponibilité par équipement < 97%	12% du montant trimestriel des prestations de l'équipement concerné
------------------------------------	---

## **II- Pénalités pour retard :**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations définies par la présente tranche du présent marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévue par ce marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 42 du CCAG EMO, une pénalité d'**Un pour mille (1‰)** du montant initial de la présente tranche du marché par jour de retard.

La pénalité est plafonnée à **dix pour Cent (10 %)** du montant initial de la présente tranche du marché, éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; 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 correctives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

## **Cumul des pénalités :**

Les pénalités ci-dessus sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant initial de la présente tranche du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus**.

**NB :** Une répétition des constats de non-conformité et/ou l'atteinte du plafond des pénalités peut entraîner la résiliation de ce marché de la part de l'ONDA conformément aux dispositions de l'article 42 du CCAG-EMO.

## **ARTICLE 09 : BREVETS**

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

## **ARTICLE 10 : NORMES**

Les fournitures éventuellement livrées en exécution de la présente tranche du marché doivent être conformes aux normes Marocaines ou autres normes applicables au Maroc en vertu d'accords internationaux fixées aux prescriptions et spécifications techniques de la présente tranche du marché ou à des normes internationales en cas d'absence desdites normes.

Ces fournitures doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans les équipements objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

## **ARTICLE 11 : GARANTIE PARTICULIERE**

Le prestataire, garantit que toutes les pièces de rechange livrées en exécution du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sont du modèle le plus récent en service et incluent toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériaux, sauf si le marché en a disposé autrement. Le prestataire garantit en outre que les pièces 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 du Maître d'Ouvrage) ou à tout acte ou omission du prestataire,

survenant pendant l'utilisation normale des pièces de rechange livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

## ARTICLE 12 : CONTROLE ET VERIFICATION

L'ONDA aura le droit de contrôler et/ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes au marché. L'ONDA notifiera par écrit au Titulaire l'identité de ses Représentants à ces fins.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse ; le Fournisseur devra alors remplacer les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA **dans un délai de cinq (5) jours**.

Le droit de l'ONDA vérifier, d'essayer et, lorsque cela est nécessaire, de refuser les Fournitures ne sera en aucun cas limité, et l'ONDA 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 Titulaire de toute obligation de garantie ou autre, à laquelle il est tenu au titre du présent marché.

## ARTICLE 13 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE

Le titulaire se conformera aux spécifications de l'article « Spécification du niveau de Service » et fera en sorte d'atteindre les objectifs fixés pour chacune d'elles.

Les objectifs à atteindre sont classés comme suit :

		Code	Seuil
Objectifs de service			
	Taux de respect du planning de la maintenance préventive	PRR	100 %
	Temps moyen de réaction (temps de réactivité)	MRT	<b>15 min</b>
Objectifs de performance			
	Disponibilité	D	97%

La conformité aux objectifs précités se soldera par la conformité à l'objectif du niveau de service noté « SLO ».

Le SLO est la somme des ratios de conformité de chaque objectif multiplié par son coefficient de pondération.

Code	Seuil	Conformité	Coef
PRR	100 %	Résultat / seuil	0.25
MRT	<b>15 min</b>	Seuil / Résultat	0.25
D	97%	Résultat / seuil	0.5

Résultat : se calcule à la base de la méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance (PRR, MRT et D) fournie par le prestataire et validée par le maître d'œuvre.

$$SLO = \sum \text{Conformités} * \text{Coef}$$

Le seuil de satisfaction du SLO **est fixé à 97%**.

## ARTICLE 14 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

### 1. Objet

Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara

La présente tranche du marché a pour objet le support et la maintenance matérielle et logicielle du **Système de Services aux Passagers Biométrique (Bornes d'auto-enregistrement libre-service (CUSS), Dépose-bagage automatisé (Self Bag Drop), Portes de pré-sécurité, Bornes d'embarquement, borne d'information et Application mobile)** ainsi que toute l'**infrastructure centrale (serveurs, équipements réseau, ...)** et **périphériques (Bornes CUSS libre-service, Dépose bagage libre-service, portes de pré-sécurité, borne d'information et bornes d'embarquement)** mises en place dans le cadre de la tranche ferme du présent marché.

Le prestataire doit assurer la maintenance matérielle et logicielle (abonnement et mise à jour des licences...) pour la totalité des fournitures objets du marché relatif à la tranche ferme du projet.

## **2. Description technique des prestations**

### **2.1. Maintenance logicielle**

Les mises à jour logicielles, les correctifs, les corrections de bogues et les nouvelles versions du **Système de Services aux Passagers Biométrique (Bornes d'auto-enregistrement libre-service (CUSS), Dépose-bagage automatisé (Self Bag Drop), Portes de pré-sécurité, Bornes d'embarquement, borne d'information et Application mobile) et le support des logicielles déployés (OS, SGBD, Antivirus, Firewall, Switch, .....)** seront fournis gratuitement à ONDA pendant la période du marché et le fournisseur travaillera en étroite collaboration avec l'équipe ONDA pour planifier et déployer ces nouvelles versions logicielles.

Le prestataire veillera à ce que les dernières versions de la documentation technique et des manuels utilisateurs/administrateurs de l'application logicielle soient toujours fournis.

Le fournisseur est responsable de la conformité du système et de ses éléments avec l'installation des derniers correctifs de sécurité recommandés pour le système d'exploitation et la base de données. Le fournisseur est responsable de tester et de vérifier dans un environnement de test le bon fonctionnement du système après l'installation des correctifs de sécurité recommandés au système et à ses clients.

Si le **Système de Services aux Passagers Biométrique** doit être mis à jour afin de se conformer au système d'exploitation et au correctif de la base de données, ces mises à jour seront fournies gratuitement.

**L'étalonnage des balances de pesage utilisées par le self bag drop doit être régulier au moins une fois par 6 mois durant la période de maintenance.**

**Le prestataire doit effectuer toutes les opérations de maintenance recommandées par les fournisseurs des équipements déployés.**

### **2.2. Services de maintenance et d'administration**

Le fournisseur aura la responsabilité de d'assurer le bon fonctionnement des équipements et des logiciels de la plateforme installée, y compris électromécanique. **Il aura aussi la responsabilité l'administration de la solution complète et de la maintenance sur site niveau 1, 2 et 3 après la mise en service de la solution.**

Durant le contrat de maintenance, le Titulaire s'engage à :

- Assurer les tâches d'administration, d'exploitation et de supervision en temps réel de la plateforme matérielle et logicielle complète fournie ;



- Maintenir gratuitement en bon état de fonctionnement le matériel livré ;
- Introduire à ses frais les modifications, réglages et mises au point nécessaires pour que le matériel soit conforme aux normes de performance et de productivité prévues dans le présent marché et procéder aux essais de contrôle y afférents ;
- Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique à celui reconnu défectueux lorsque sa remise en état nécessite un délai de réparation dépassant une semaine, à compter de la date de son identification, ou si celle-ci n'est tout simplement pas possible.
- Réinstaller à titre gratuit les composants matériel et logiciel défectueux pour remettre le système en cas de problème en bon état de marche en respectant les SLA.
- Assurer l'application des patches et des mesures de sécurité nécessaires pour respecter les recommandations en matière de sécurité/sureté.
- Fournir le consommable technique hors papier et tags passagers/bagages.
- Assurer l'intégration de nouvelles compagnies au système SSPB.

Les niveaux de service de maintenance se comprennent comme suit :

- Niveau 1** : Hotline, assistance téléphonique 24/24, j7/7 et Surveillance de base de la plateforme installée et dépannage ainsi que les interventions sur site N1 pour réparer les problèmes mineurs, cette action sera exécutée par le fournisseur.
- Niveau 2** : Administration et Surveillance avancée du système, détection et correction d'erreurs, cette action sera exécutée par le fournisseur.
- Niveau 3** : Interventions en cas de problèmes graves du système qui ne peuvent être résolus par un soutien de niveau 1 ou 2. cette action sera exécutée par le fournisseur.

**Durant la période du contrat, le fournisseur doit prévoir une équipe sur place pendant la période d'ouverture de l'aéroport pour assurer la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA.**

**Le fournisseur aura la responsabilité de mettre en place une équipe physiquement sur place à l'aéroport Marrakech/Ménara après la mise en service de la solution globale pour assurer l'administration et la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA. Cette**

**Le prestataire doit assurer, durant la période de garantie, la présence d'une équipe de maintenance sur Site pour les systèmes mis en place H24 7J/7.**

**Le fournisseur devra inclure dans sa proposition un service initial de maintenance niveau 1, 2 et 3 pendant douze (12) mois après la mise en service de la solution.**

**L'équipe doit être composée au minimum d'un ingénieur en horaire administratif et un Technicien en horaires techniques**

**Durant les horaires d'ouverture du terminal, le délai maximum d'intervention sur site sur les équipements de la solution sera de moins de 10 minutes après la réception de l'appel téléphonique,**

**Le fournisseur doit mettre les moyens humains nécessaires pour respecter les exigences SLA**

Le fournisseur est responsable de traiter les incidents, erreurs ou dysfonctionnements non résolus du **Système de Services aux Passagers Biométrique (Bornes d'auto-enregistrement libre-service (CUSS), Dépose-bagage automatisé (Self Bag Drop), Portes de pré-sécurité, Bornes d'embarquement, borne d'information et Application mobile)** ou les défaillances matérielles de **l'infrastructure centrale (serveurs, équipements réseau, ...) et périphériques (Bornes CUSS libre-service, Dépose bagage libre-service, portes de pré-sécurité, borne**  
 Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara

**d'information et bornes d'embarquement) et logicielles (OS, SGBD, ...) et Application mobile** par ses propres moyens ou les signaler aux prestataires/fabricants tiers afin de rétablir le service défectueux le plus rapidement possible.

Durant la période de maintenance, l'équipe sur site du prestataire doit être équipée de tous les outils nécessaires (ordinateur portable, logiciel, clavier sans fil, etc.) pour administrer et superviser la plateforme matérielle et logicielle et doit corriger le défaut sur place à l'aide d'outils logiciels ou d'intervention manuelle sur les **Bornes CUSS libre-service, Dépose bagage libre-service, portes de pré-sécurité, borne d'information et bornes d'embarquement**. Pour toute autre défaillance (c-à-d. pannes matérielles, dommages logiciels graves) qui ne peut être résolue sur place, le prestataire doit remplacer tout composant matériel défectueux.

Le prestataire doit envoyer le personnel approprié avec tous les outils ou machines nécessaires pour le remplacement et le transport de la pièce défectueuse (outils, véhicule, etc.) et exécuter tous les travaux nécessaires pour la réparation conformément aux règlements de sécurité et de sûreté du fabricant/vendeur et aux procédures de sécurité d'ONDA.

Le fournisseur doit emballer l'appareil ou toute pièce défectueuse après son retrait de la position opérationnelle afin qu'il puisse être transféré en toute sécurité vers n'importe quelle destination, conformément aux règlements d'emballage respectifs du fabricant.

Après l'échange physique, l'unité ou la pièce défectueuse sera transférée dans les locaux du prestataire ou de son sous-traitant local pour y être réparée. Le prestataire doit exécuter tous les travaux sur l'unité ou la pièce neuve installée afin d'être pleinement fonctionnel en position opérationnelle. Les travaux comprennent le raccordement au réseau et la connexion électrique des portes de pré-sécurité à leurs positions opérationnelles et, si nécessaire, la configuration logicielle ou réseau de l'unité.

### **3. Temps de réponse du contractant et accord sur les niveaux de service (SLA)**

Le fournisseur présentera une explication détaillée de la politique de son contrat de niveau de service (SLA). Le SLA couvrira au moins les conditions de performance suivantes :

- Disponibilité : Voir ci-dessous les exigences minimales de performance.
- Assurer la hotline 24h/24 7j/7 et tous les niveaux 1,2 et 3 détaillé ci-dessous. Intervention à distance sur le système devant être offerte.
- Prise en charge de haut niveau de recherche sur les problèmes devant être réalisée 7/7-24/24.
- Stocks de maintenance devant être correctement dimensionnés par le fournisseur afin de faire correspondre les besoins de remplacement des quantités opérationnelles étant donné le temps moyen entre les défaillances (MTBF) de fabricants pour chaque équipement.

Le soutien correctif sera fourni sur une base 24x7x365 avec des temps de résolution variables selon les périodes d'activité de l'aéroport.

#### **a. Tableau des temps maximum d'intervention et de réparation logicielle et matérielle**

Priorité	Description	Temps de Réponse	Temps de résolution (heures de pointe)	Temps de résolution (heures creuses)
1	Critique	5 minutes	15 minutes	30 minutes
2	Grave	15 minutes	30 minutes	60 minutes

3	Moyen	30 minutes	60 minutes	120 minutes
4	Faible	30 minutes	120 minutes	120 minutes

### b. Définition des catégories d'incidents

1. **Incident Critique** : toutes les composantes des systèmes du SSPB indisponibles.
2. **Incident Grave** : altération de l'utilisation des principales parties du système SSPB
3. **Incident Moyen** : Incidents mineurs qui n'entraînent pas d'indisponibilité du service – 80% ou plus des équipements sont opérationnels.
4. **Incident Faible** Tout autre incident mineur qui n'est pas couvert dans les catégories d'incidents antérieur.

### c. Documentation des interventions de maintenance

Pour les incidents critiques, le fournisseur doit informer l'aéroport en temps réel et doit fournir à l'ONDA, dans les vingt-quatre (24) heures suivant l'incident, un rapport écrit complet pour l'incident en question, y compris un rapport détaillé sur le type de pièce défectueuse, le numéro de série, le contenu de la rectification effectuée et les délais respectifs. Le rapport d'incident porte sur les activités effectuées pour rétablir le service et fournir du travail jusqu'à ce que l'analyse de la cause fondamentale soit terminée et que le problème soit résolu de façon permanente.

Pour les incidents de moyenne et basse importance pour lesquels le service est disponible, le rapport d'incident avec le niveau de détail mentionné ci-dessus peut être livré dans les 5 jours ouvrables.

Le prestataire du service conservera l'historique des défaillances associées aux demandes d'appel de service. Le fournisseur doit fournir des rapports mensuels et annuels en format électronique contenant des renseignements analytiques sur les défauts survenus pendant la durée du marché.

### d. Maintenance préventive

Le prestataire doit procéder périodiquement à des inspections de la plateforme pour déceler les dysfonctionnements, effectuer un nettoyage externe régulier et dépoussiérer les unités électroniques à l'intérieur des équipements. Le prestataire sera responsable de la maintenance préventive standard de tous les composants matériels fournis, selon les recommandations du fabricant.

## ARTICLE 15 : DEFINITION DES PRIX

Les prix de la présente tranche sont définis conformément aux dispositions de l'article 34 du CCAG-EMO.

## Appel d'offres ouvert N° 168-24-AOO

**Fourniture et maintenance d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**Tranche ferme : Fourniture d'un Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**1ère Tranche conditionnelle : Extension du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

**2ème Tranche conditionnelle : Maintenance du Système de digitalisation du parcours passager ONE-ID Biométrique à l'aéroport Marrakech/Ménara**

Direction concernée	Direction des Achats et de la Logistique
<b>Direction Générale de l'ONDA</b>	
<b>Concurrent</b>	
<b>CPS lu et accepté sans réserve</b>	