

**ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**



**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

**Appel d'offres ouvert N° 010/ 18/AOO**

**Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

- **Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**
- **Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

## 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	7
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE	9
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 15 : EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	11
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	11
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	11
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	11
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	12
CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES	13
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE	1

ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	1
ANNEXE V : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	4
ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	8
<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>6</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ	6
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ	6
ARTICLE 03 : TYPE DU MARCHÉ	6
ARTICLE 04 : DECOMPOSITION EN TRANCHES	6
ARTICLE 05 : INDEMNITES	6
ARTICLE 06 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ	7
ARTICLE 07 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	7
ARTICLE 08 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	7
ARTICLE 09 : RESILIATION	8
ARTICLE 10 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES	8
ARTICLE 11 : DROITS DE TIMBRE	8
ARTICLE 12 : DOMICILE DU PRESTATAIRE	8
ARTICLE 13 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS	8
ARTICLE 14 : DOMMAGES	8
ARTICLE 15 : CAS DE FORCE MAJEURE	8
ARTICLE 16 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	9
ARTICLE 17 : NANTISSEMENT	9
ARTICLE 18 : DROIT APPLICABLE	9
ARTICLE 19 : DROITS ET TAXES	9
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – TRANCHE FERME</b>	<b>10</b>
ARTICLE 1: MAITRE D'ŒUVRE	10
ARTICLE 2: GARANTIE PARTICULIERE	10
ARTICLE 3: CONTROLE ET VERIFICATION	10
ARTICLE 4: DELAI D'EXECUTION	10

ARTICLE 5:	PENALITES POUR RETARD	11
ARTICLE 6:	CAUTIONNEMENT DEFINITIF - RETENUE DE GARANTIE	11
ARTICLE 7:	RECEPTION PROVISOIRE	11
ARTICLE 8:	RECEPTION DEFINITIVE	12
ARTICLE 9:	MODALITES DE PAIEMENT	12
ARTICLE 10:	BREVETS	12
ARTICLE 11:	NORMES	12
ARTICLE 12:	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	13
ARTICLE 13:	EXEGENCES MATERIEL	13
ARTICLE 14:	AGREMENT DU PERSONNEL	13
ARTICLE 15:	EXIGENCES GENERALES	13
ARTICLE 16:	PLAN DE SECURITE	13
ARTICLE 17:	CONDITIONS DU SITE	14
ARTICLE 18:	FORMATION DU PERSONNEL	15
ARTICLE 19:	DOCUMENTATION & MANUELS DE MAINTENANCE	16
ARTICLE 20:	ETUDES PRÉALABLES DE RÉALISATION :	16
ARTICLE 21:	LIVRABLES	17
ARTICLE 22:	DELAÏ ET NATURE DE GARANTIE	18
ARTICLE 23:	RECETTE DES FOURNITURES	20
ARTICLE 24:	TEST DES LIAISONS CUIVRE	20
ARTICLE 25:	TEST DES LIAISONS OPTIQUE	20
ARTICLE 26:	TEST DES SWITCHS	21
ARTICLE 27:	ESSAIS DES INSTALLATIONS	21
ARTICLE 28:	VALIDATIONS DES FABRICANTS ET EDETEURS	21
ARTICLE 29:	MAINTIEN DES INSTALLATIONS DE DETECTION D'INTRUSION ET DE LEVEE DE DOUTE DURANT LA PERIODE DE REALISATION DU NOUVEAU SYSTEME	22
ARTICLE 30:	INSTALLATION ET CONFIGURATION	22
ARTICLE 31:	DESCRIPTION DU PROJET	23

ARTICLE 32:	DEMONTAGE ET CONDITIONNEMENT DES EQUIPEMENTS EXISTANT	24
-------------	---	----

## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES- TRANCHE CONDITIONNELLE 80

ARTICLE 1:	MAITRE D'ŒUVRE	80
ARTICLE 2:	BREVETS	80
ARTICLE 3:	NORMES	80
ARTICLE 4:	GARANTIE PARTICULIERE	80
ARTICLE 5:	DUREE DU MARCHE	80
ARTICLE 6:	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES	80
ARTICLE 7:	PENALITES POUR RETARD	81
ARTICLE 8:	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	81
ARTICLE 9:	RECEPTION DES PRESTATIONS	82
ARTICLE 10:	DELAJ DE GARANTIE	82
ARTICLE 11:	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	82
ARTICLE 12:	MODE DE PAIEMENT	82
ARTICLE 13:	CONTROLE ET VERIFICATION	82
ARTICLE 14:	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE	82
ARTICLE 15:	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	85
ARTICLE 16:	CONSISTANCE DES PRESTATIONS	85
ARTICLE 17:	PIECES DE RECHANGE	86
ARTICLE 18:	DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DURANT LA PERIODE DU CONTRAT :	86
ARTICLE 19:	RAPPORTS & VALIDATION	86
ARTICLE 20:	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	87
ARTICLE 21:	CIRCULATION DU PERSONNEL	87
ARTICLE 22:	PRESENCE SUR SITE	87
ARTICLE 23:	RESPONSABILITES DU TITULAIRE	87
ARTICLE 24:	SECRET PROFESSIONNEL	88
ARTICLE 25:	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE	88

ARTICLE 26:	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE_____	88
ARTICLE 27:	DEFINITION DES PRIX _____	89

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

**AVIS D'APPEL D'OFFRES**  
**OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"**  
**N°010/ 18/AOO**

Le **mercredi 28 mars 2018** à 10h00, il sera procédé, dans la salle de réunion de la Direction Financière située près du bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres **sur offres de prix** concernant : **Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

**-Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

**- Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

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 Mohammed V-Nouasseur). 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 par tranche à la somme de :

- **Tranche ferme : 603 000,00 DHS**
- **Tranche conditionnelle : 63 000,00 DHS**

L'estimation des coûts des prestations établie par le maître d'ouvrage est fixée à la somme TVA comprise de :

- **Tranche ferme : 40 229 760,00 DHS.**
- **Tranche conditionnelle : 4 260 000,00 DHS/AN.**

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

Les concurrents peuvent :

- 1) Soit déposer contre récépissé leurs plis à la cellule Interface Achats au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) au plus tard le **mercredi 28 mars 2018** avant **9h30** ;
- 2) Soit les envoyer, par courrier recommandé avec accusé de réception, à la cellule précitée ;
- 3) Soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

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

**N.B : Une visite des lieux sera organisée au profit des concurrents intéressés le vendredi 2 mars 2018 à 10h00 à l'aéroport de Rabat-Salé (contact : 0660 100 314).**

**ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**



**REGLEMENT DE CONSULTATION**

**Appel d'offres ouvert N° 010/ 18/AOO**

**Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

- **Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**
- **Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**



## TABLE DE MATIERE

<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	7
ARTICLE 08 :OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 :OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 :OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 :MONNAIE DE L'OFFRE	9
ARTICLE 12 :PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 13 :DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 14 :RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 15 :EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	11
ARTICLE 16 :CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	11
ARTICLE 17 :RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	11
ARTICLE 18 :DELAJ DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	11
ARTICLE 19 :ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 20 :INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	12
<b>CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES</b>	<b>13</b>
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE	1
ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	1
ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	4
ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	8

## **CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES**

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

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé :**

**-Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

**- Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

### **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'Office National des Aéroports en vigueur.

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

Le dossier d'appel d'offres comprend :

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

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

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

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

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

Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française par une personne/autorité compétente, 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 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'Office National des Aéroports en vigueur, chaque concurrent est tenu de présenter les pièces suivantes :

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

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

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

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

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation.
- A2. Une copie du texte** l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché ;
- A3.** L'original du récépissé du **cautionnement provisoire** ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu ; **Pour les groupements**, le cautionnement

doit être conforme à l'**ANNEXE II** tel que défini à l'article **07** du présent règlement de consultation.

**A4.** Pour les groupements, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'Office National des Aéroports en vigueur ;

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

**Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché**, dans les conditions fixées à l'article 40 du règlement des marchés de l'Office National des Aéroports 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'Office National des Aéroports en vigueur**. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé;

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

**NB :** La validité des pièces prévues 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'Office National des Aéroports en vigueur. Cette attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

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

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

**C. Le dossier technique :**

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

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

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

**D. Le dossier additif :**

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

**E. Le cahier des prescriptions spéciales :**

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

## ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE

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

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

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

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

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

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

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

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

## ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES

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

## ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES

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

## ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE

L'offre financière comprend :

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

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

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

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

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

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

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

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

Conformément à l'article 27 du règlement des marchés de l'Office National des Aéroports en vigueur :

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

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

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



## ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE

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

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

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

**NB : Les concurrents ne doivent pas proposer plusieurs prix en monnaies différentes pour une même ligne figurant au niveau du bordereau des prix-détail estimatif.**

## ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS

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

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, éventuellement, l'indication du ou des lots en cas de marché alloti;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;
- L'avertissement que "le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance publique d'ouverture des plis".

### Ce pli contient :

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



4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
- b. **La deuxième enveloppe** contient l'offre financière. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre financière**";
- c. **La troisième enveloppe** contient l'offre technique. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre technique**".

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

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

**NB :** Lorsque l'**appel d'offres est alloti**, le concurrent est invité à présenter **les offres techniques et financières** séparément **pour chaque lot**.

#### **ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS**

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

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

##### **2. Dépôt des plis**

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

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

**Le pli** contenant les pièces produites par le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, suite à la lettre de la commission d'appel d'offres, doit être soit déposé, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans cette lettre, soit envoyé, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité. Les plis déposés ou reçus postérieurement au délai fixé dans cette lettre **ne sont pas admis**.

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

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

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

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

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

Les offres des concurrents sont examinées et évaluées dans les conditions fixées, notamment, dans articles **36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42** du règlement des marchés de l'Office National des Aéroports en vigueur.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ce délai peut être prorogé dans les conditions prévues aux articles 33 et 136 du règlement des marchés de l'Office National des Aéroports 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'Office National des Aéroports 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, **par fax confirmé** ou par **voie électronique** de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents, **exclusivement**, aux coordonnées suivantes :

	<b>Adresse</b>	:	<b>Département des Achats</b> Office National des Aéroports Aéroport Mohammed V – Nouasseur
	<b>Boîte postale</b>	:	BP 52, Aéroport Mohammed V – Nouasseur
	<b>Fax</b>	:	00212 (0) 5 22 53 99 13
	<b>E-mail</b>	:	achats@onda.ma

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

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

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

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

## CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES

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

**Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

- **Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**
- **Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

### 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.** Fournir les **attestations de référence originales** ou leurs copies certifiées conformes à l'originale 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. Chaque attestation précise notamment :

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

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

Aucun dossier additif n'est exigé.

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

**Le concurrent doit fournir les documents produits par l'éditeur suivants :**

1. Les lettres de date récente du fabricant précisant le numéro de l'AO attestant l'aptitude à l'installation, le paramétrage, la maintenance et l'accompagnement rédigées et signées par les fabricants des équipements suivants :
  - Logiciel de gestion de la vidéosurveillance
  - Baies de stockage
  - Mur d'images
2. La liste de références de sites sensibles similaires précisant les lieux d'installation et la quantité équipements installés établie par les fabricants des caméras, anti-intrusions et Radars.
3. La liste des fonctionnalités offertes par la solution d'analyse d'image validée par l'éditeur du logiciel d'analyse, accompagnée de vidéos de démonstrations sur CD
4. Attestation d'intégration de la part de l'éditeur VMS et des fabricants/Editeurs (Intrusion de la Clôture, Radar, Contrôle d'accès, reconnaissance des plaques et Mur

d'image) pour confirmer l'intégration entre le VMS proposé et les solutions Intrusion de la Clôture, Radar, Contrôle d'accès et reconnaissance des plaques, Mur d'image.

5. Attestation de partenariat technologique entre l'éditeur du VMS et le constructeur des serveurs et du stockage.
6. Attestation de l'éditeur VMS que la caméra de lecture des plaques fonctionne avec la vitesse demandée (90 km/h).

#### Autres documents à fournir par le concurrent :

1. Le schéma synoptique de l'installation (pour l'ensemble des composantes) précisant le nombre de serveurs de gestion de la solution, les baies de stockage et leur raccordement et la redondance appliquée.
2. Les fiches techniques du constructeur/éditeur des équipements proposés.
3. La note de calcul complète des serveurs de traitement validée par les éditeurs de la solution de vidéosurveillance.
4. La note de calcul complète de la plateforme de stockage validée par les éditeurs de la solution de vidéosurveillance et les fabricants des caméras.
5. Fiche de présentation de la solution VMS avec détail des fonctionnalités.
6. Un tableau récapitulatif des spécifications techniques du matériel/logiciel proposé en précisant les caractéristiques proposées, les marques et les modèles (**Cf. Annexe IV**).
7. Planning détaillé d'exécution du projet et décrivant l'ordonnancement des tâches.
8. L'organigramme nominatif de l'équipe projet avec désignation de chaque membre de l'équipe et le poste qui lui est réservé.
9. **Les CV nominatifs** de l'équipe projet en précisant les diplômes, les qualités et les anciennetés dans le domaine objet de l'appel d'offres,
10. **L'équipe du projet doit comprendre:**
  - **Un directeur de projet** de formation d'ingénieur ou un niveau Bac + 5 au minimum avec une expérience de 10 ans dans des projets similaires.
  - **2 Ingénieurs ou Cadres (Bac +4 ou plus) et 3 techniciens** avec une expérience de 5 ans dans le domaine de l'AO.
11. La méthodologie d'exécution du contrat de maintenance.
12. Offre technique sur DVD-ROM.
13. Les copies certifiées conformes des diplômes et/ou des certificats de l'équipe projet.

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

le seul critère d'attribution, après admission, est l'**offre moins-disante** sur la base **du prix global combinant le prix de la tranche ferme et le prix de la tranche conditionnelle pour les trois années**.

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

### Déclaration sur l'honneur

- Référence de l'appel d'offres : **010/ 18/AOO**
- Mode de passation : **Appel d'offres Ouvert**
- Objet du marché : **Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

**-Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

**- Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

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

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

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

- Adresse du domicile élu : .....
- Affilié à la CNSS sous le n° : ..... (1)
- Inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° ..... (1)
- N° de patente..... (1)
- N° du compte courant postal/bancaire ou à la TGR.....(RIB)

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

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

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

- Agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale et forme juridique de la société) au capital de : .....
- Adresse du siège social de la société : .....
- Adresse du domicile élu.....
- Affiliée à la CNSS sous le n°.....(1)
- Inscrite au registre du commerce.....localité) sous le n°.....(1)
- N° de patente.....(1)
- N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB)

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

- 1)** M'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2)** Que je remplit les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
- 3)** Étant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4)** M'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
  - a) A m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;

- b) Que celle-ci ne peut dépasser 50 % du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que le maître d'ouvrage a prévu dans ledit cahier ;
- 5) M'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché.
- 6) M'engager à ne pas faire, par moi-même ou par personnes interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent marché.
- 7) Attester que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du règlement des marchés publics de l'ONDA.
- 8) Certifier l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 9) Reconnaître avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du règlement des marchés publics de l'ONDA, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

**Signature et cachet du concurrent**

(1) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence aux documents équivalents lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine ou de provenance.

(2) à supprimer le cas échéant.

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



**ANNEXE II : MODELE CAUTION PERSONNELLE ET SOLIDAIRE****Constitution d'une caution personnelle et solidaire  
au titre du cautionnement provisoire**

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

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

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

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

(Ci-après le « **Soumissionnaire** ») pour le montant du cautionnement provisoire de ..... (Montant en chiffres et en lettres), auquel est assujéti le soumissionnaire au profit de l'Office National Des Aéroports (ONDA) (Ci-après le « **Bénéficiaire** ») dans le cadre de l'appel d'offres ouvert n° 010/ 18/AOO relatif à « Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé »(Ajouter le numéro et objet du lot, le cas échéant).

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

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

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

Fait à .....(ville)

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

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

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

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

**le cautionnement provisoire doit être établi séparément pour chacune des tranches (Ferme et conditionnelle).**



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

### Acte d'engagement

Appel d'offres sur offres des prix n° 010/ 18/AOO du mercredi 28 mars 2018.

#### **A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

- **Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**
- **Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

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 approuvé le 09 Juillet 2014.

#### **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. : ..... (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).

**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.

**ANNEXE IV : Tableau récapitulatif des spécifications techniques de l'offre proposée**

Prix	Description	Articles proposés avec marque, modèle, référence et caractéristiques détaillées
1		
2		

○ **ANNEXE V : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)**

**Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

**-Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

Prix	Désignation des prestations	UDM	Quantité	Prix unitaire HORS TVA	Prix total HORS TVA
<b>I. SOLUTION LOGICIELLE VMS, ANALYSE D'IMAGE, LECTURE DE PLAQUES D'IMMATRICULATION, CONTROLE D'ACCES ET DETECTION D'INTRUSIONS</b>					
1	LOGICIELS DE GESTION (VIDEOSURVEILLANCE, CONTROLE D'ACCES, ANALYSE ET LECTURE DE PLAQUE, DETECTION D'INTRUSIONS)	ENSEMBLE	1		
2	REPRISE DES DONNEES DE LA BASE DE DONNEES EXISTANTE DE CONTROLE D'ACCES	FORFAIT	1		
<b>II. PLATEFORME DE GESTION ET DE STOCKAGE</b>					
3	SERVEURS DE GESTION DE LA SOLUTION GLOBALE DE SECURITE	ENSEMBLE	1		
4	PLATEFORME DE STOCKAGE POUR ENREGISTREMENT	ENSEMBLE	1		
5	DEUX SWITCHS DE STOCKAGE ISCSI	ENSEMBLE	1		
<b>III. PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES DE VIDEOSURVEILLANCE, LEVEE DE DOUTE ET CONTROLE D'ACCES</b>					
6	CAMERA THERMIQUE MOBILE TYPE 1-AVEC SUPPORT	UNITE	3		
7	CAMERA THERMIQUE MOBILE TYPE 2 –AVEC SUPPORT	UNITE	2		
8	CAMERA THERMIQUE MOBILE TYPE 3 –AVEC SUPPORT	UNITE	3		
9	CAMERAS THERMIQUE FIXE TYPE 1 - AVEC SUPPORT	UNITE	12		
10	CAMERAS THERMIQUE FIXE TYPE 2 - AVEC SUPPORT -	UNITE	8		
11	CAMERAS THERMIQUE FIXE TYPE 3 - AVEC SUPPORT	UNITE	4		
12	CAMERA THERMIQUE FIXE TYPE 4 - AVEC SUPPORT	UNITE	7		

13	CAMERA THERMIQUE FIXE TYPE 5 - AVEC SUPPORT	UNITE	8		
14	CAMERA THERMIQUE FIXE TYPE 6 - AVEC SUPPORT	UNITE	5		
15	SPEEDOME EXTERIEUR OU INTERIEUR	UNITE	35		
16	CAMERA DOME EXTERIEUR OU INTERIEURE	UNITE	125		
17	CAMERA BOX EXTERIEURE OU INTERIEURE	UNITE	190		
18	CAMERA DOME FIXES AVEC VUE PANORAMIQUE 360°:	UNITE	20		
19	CAMERA DE DE RECONNAISSANCE DES PLAQUES MINERALOGIQUES	UNITE	10		
20	SUPPORT DE FIXATION DES CAMERAS DE RECONNAISSANCE DES PLAQUES MINERALOGIQUES	UNITE	10		
21	CONTROLE D'ACCES	ENSEMBLE	1		
22	LECTEUR DE CONTROLE D'ACCES	UNITE	74		
23	CONCENTRATEUR DES ALARMES	UNITE	2		
24	VENTOUSE ELECTROMAGNETIQUE	UNITE	70		
25	BOITIER DE REDIRECTION DE COMMANDE	UNITE	30		
26	CONTACTS MAGNETIQUES DE PORTE	UNITE	70		
27	RESSORT FERME-PORTE	UNITE	70		
28	BOUTON POUSSOIR D'OUVERTURE DE PORTE	UNITE	20		
29	MISE À NIVEAU DES PORTES D'ACCES	FORFAIT	1		
<b>IV. DETECTION D'INTRUSIONS</b>					
30	SYSTEME DE DETECTION D'INTRUSIONS SUR CLOTURE	ENSEMBLE	1		
31	RADAR DE DETECTION D'INTRUSIONS	UNITE	3		
<b>V. EQUIPEMENTS DE SUPERVISION</b>					
32	MUR D'IMAGE TYPE 1	ENSEMBLE	1		
33	MUR D'IMAGE TYPE 2	ENSEMBLE	1		
34	MEUBLE OPERATEURS	UNITE	8		
35	SIEGE OPERATEUR	UNITE	16		
36	STATION DE TRAVAIL	UNITE	12		
37	CLAVIER DE CONTROLE – JOYSTICK	UNITE	8		

38	ECRANS DEPORTES	UNITE	4		
39	STATION D'ENCODAGE ET DE PERSONNALISATION DE BADGES	ENSEMBLE	3		
40	POSTE TOUT EN UN POUR CONTROL D'ACCES	UNITE	4		
41	IMPRIMANTE LASER :	UNITE	3		
42	BADGES	UNITE	4000		
<b>VI. CLOTURE PHYSIQUE :</b>					
43	CONCERTINA	ML	4000		
44	POSE DU CONCERTINA	ML	1500		
45	FOURNITURE DE CLOTURE AEROPORTUAIRE AMAGNETIQUE	ML	4000		
46	POSE DE CLOTURE AEROPORTUAIRE AMAGNETIQUE	ML	2100		
47	PORTES D'ACCES 6M	UNITE	7		
48	PORTES D'ACCES 5M	UNITE	1		
<b>VII. INFRASTRUCTURE RESEAU (EQUIPEMENTS ACTIFS, PRE CABLAGE ET GENIE CIVIL)</b>					
49	SWITCHS 24 PORTS	UNITE	30		
50	SWITCH FEDERATEUR	UNITE	2		
51	FOURNITURE DE CONVERTISSEUR FO-RJ45 MONOMODE	UNITE	210		
52	ARMOIRE 42U	ENSEMBLE	1		
53	REPARTITEUR SECONDAIRE 32U	UNITE	6		
54	REPARTITEUR SECONDAIRE 15U	UNITE	8		
55	FIBRE OPTIQUE 12 BRINS MONOMODE	ML	30000		
56	PANNEAU DE BRASSAGE CATEGORIE 6A S/FTP	UNITE	30		
57	TIROIRS OPTIQUES 24 PORTS SC	UNITE	6		
58	TIROIRS OPTIQUES 12 PORTS SC	UNITE	8		
59	JARRETIERES DUPLEX MONOMODES 9/125µM	UNITE	240		
60	CABLE 4 PAIRES CAT 6A S/FTP	ML	36000		
61	PRISE RJ45- CAT. 6A S/FTP	UNITE	80		
62	CORDONS DE LIAISON 3M	UNITE	100		
63	CORDONS DE BRASSAGE 1M	UNITE	900		

64	REGARD CHAMBRE TELEPHONIQUE PNS2	UNITE	2		
65	CANALISATION TYPE CPS 6	ML	400		
66	CANALISATION AVEC DEUX TUBES PVC	ML	1400		
67	REGARD 60X60 CM	UNITE	90		
68	CHEMINS DE CABLES	ML	400		
69	MATS SUPPORT CAMERAS FRANGIBLES	UNITE	10		
70	POTEAU TUBULAIRE DE 7 METRE	UNITE	52		
71	ONDULEUR 10 KVA	UNITE	3		
72	ONDULEUR 3 KVA	UNITE	14		
73	DISTRIBUTION ELECTRIQUE	FORFAIT	1		
<b>VIII. INSTALLATION ET MISE SERVICE</b>					
74	INSTALLATION, PARAMETRAGE ET MISE EN SERVICE	FORFAIT	1		
TOTAL HORS TVA					
TVA (20%)					
TOTAL TVA COMPRISE					

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

**Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

- **Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé.**

Prix	Désignation des prestations	Unité de mesure ou de compte	Quantité	Prix unitaire HORS TVA en chiffres	Prix total HORS TVA Annuel en chiffres
1	PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE DES EQUIPEMENTS ET LOGICIELS DES SYSTEMES DE VIDEOSURVEILLANCE, CONTROLE D'ACCES ET SECURITE PERIMETRIQUE DE L'AEROPORT DE RABAT-SALE TEL QUE DECRIT DANS LE CPS Y COMPRIS TOUTES SUJETIONS.	FORFAIT/AN	1		
2	PRESTATIONS D'ASSISTANCE	J/H	20		
<b>TOTAL ANNUEL HORS TVA</b>					
<b>TVA (20%)</b>					
<b>TOTAL ANNUEL TVA COMPRISE</b>					



**ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS**



**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

**Appel d'offres ouvert N° 010/ 18/AOO**

**Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

- **Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**
- **Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

## Table des matières

<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>6</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ	6
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ	6
ARTICLE 03 : TYPE DU MARCHÉ	6
ARTICLE 04 : DECOMPOSITION EN TRANCHES	6
ARTICLE 05 : INDEMNITES	6
ARTICLE 06 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ	7
ARTICLE 07 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	7
ARTICLE 08 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	7
ARTICLE 09 : RESILIATION	8
ARTICLE 10 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES	8
ARTICLE 11 : DROITS DE TIMBRE	8
ARTICLE 12 : DOMICILE DU PRESTATAIRE	8
ARTICLE 13 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS	8
ARTICLE 14 : DOMMAGES	8
ARTICLE 15 : CAS DE FORCE MAJEURE	8
ARTICLE 16 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	9
ARTICLE 17 : NANTISSEMENT	9
ARTICLE 18 : DROIT APPLICABLE	9
ARTICLE 19 : DROITS ET TAXES	9
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – TRANCHE FERME</b>	<b>10</b>
ARTICLE 1: MAITRE D'ŒUVRE	10
ARTICLE 2: GARANTIE PARTICULIERE	10
ARTICLE 3: CONTROLE ET VERIFICATION	10
ARTICLE 4: DELAI D'EXECUTION	10
ARTICLE 5: PENALITES POUR RETARD	11
ARTICLE 6: CAUTIONNEMENT DEFINITIF - RETENUE DE GARANTIE	11
ARTICLE 7: RECEPTION PROVISOIRE	11
ARTICLE 8: RECEPTION DEFINITIVE	12
ARTICLE 9: MODALITES DE PAIEMENT	12
ARTICLE 10: BREVETS	12
ARTICLE 11: NORMES	12
ARTICLE 12: NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	13

ARTICLE 13:	EXEGENCES MATERIEL	13
ARTICLE 14:	AGREMENT DU PERSONNEL	13
ARTICLE 15:	EXIGENCES GENERALES	13
ARTICLE 16:	PLAN DE SECURITE	13
ARTICLE 17:	CONDITIONS DU SITE	14
ARTICLE 18:	FORMATION DU PERSONNEL	15
ARTICLE 19:	DOCUMENTATION & MANUELS DE MAINTENANCE	16
ARTICLE 20:	ETUDES PRÉALABLES DE RÉALISATION :	16
ARTICLE 21:	LIVRABLES	17
ARTICLE 22:	DELA ET NATURE DE GARANTIE	18
ARTICLE 23:	RECETTE DES FOURNITURES	20
ARTICLE 24:	TEST DES LIAISONS CUIVRE	20
ARTICLE 25:	TEST DES LIAISONS OPTIQUE	20
ARTICLE 26:	TEST DES SWITCHS	21
ARTICLE 27:	ESSAIS DES INSTALLATIONS	21
ARTICLE 28:	VALIDATIONS DES FABRICANTS ET EDETEURS	21
ARTICLE 29:	MAINTIEN DES INSTALLATIONS DE DETECTION D'INTRUSION ET DE LEVEE DE DOUTE DURANT LA PERIODE DE REALISATION DU NOUVEAU SYSTEME	22
ARTICLE 30:	INSTALLATION ET CONFIGURATION	22
ARTICLE 31:	DESCRIPTION DU PROJET	23
ARTICLE 32:	DEMONTAGE ET CONDITIONNEMENT DES EQUIPEMENTS EXISTANT	24
<b>CHAPITRE 2 :</b>	<b>CLAUSES TECHNIQUES- TRANCHE CONDITIONNELLE</b>	<b>80</b>
ARTICLE 1:	MAITRE D'ŒUVRE	80
ARTICLE 2:	BREVETS	80
ARTICLE 3:	NORMES	80
ARTICLE 4:	GARANTIE PARTICULIERE	80
ARTICLE 5:	DUREE DU MARCHE	80
ARTICLE 6:	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES	80
ARTICLE 7:	PENALITES POUR RETARD	81
ARTICLE 8:	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	81
ARTICLE 9:	RECEPTION DES PRESTATIONS	82
ARTICLE 10:	DELA DE GARANTIE	82
ARTICLE 11:	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	82
ARTICLE 12:	MODE DE PAIEMENT	82
ARTICLE 13:	CONTROLE ET VERIFICATION	82
ARTICLE 14:	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE	82
ARTICLE 15:	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	85

ARTICLE 16:	CONSISTANCE DES PRESTATIONS _____	85
ARTICLE 17:	PIECES DE RECHANGE _____	86
ARTICLE 18:	DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DURANT LA PERIODE DU CONTRAT : _____	86
ARTICLE 19:	RAPPORTS & VALIDATION _____	86
ARTICLE 20:	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE _____	87
ARTICLE 21:	CIRCULATION DU PERSONNEL _____	87
ARTICLE 22:	PRESENCE SUR SITE _____	87
ARTICLE 23:	RESPONSABILITES DU TITULAIRE _____	87
ARTICLE 24:	SECRET PROFESSIONNEL _____	88
ARTICLE 25:	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE _____	88
ARTICLE 26:	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE _____	88
ARTICLE 27:	DEFINITION DES PRIX _____	89

**ENTRE :**

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

d'une part

**ET :**

(Titulaire)

Faisant élection de domicile à

Inscrite au Registre de Commerce de

sous le n°

Affiliée à la CNSS sous le n°

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

D'autre part,

## **CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES**

### **ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ**

Le présent marché a pour objet : **Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

- **Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**
- **Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

Tel que décrits dans le Chapitre 2 (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 disponible et que le prestataire est certain de réaliser, et une tranche conditionnelle dont l'exécution est subordonnée par la disponibilité du crédit 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 une tranche ferme et une tranche conditionnelle.

Les travaux de la tranche ferme concernent la **mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

Les travaux de la tranche conditionnelle concernent les prestations de **maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

### **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) Les pièces constitutives de l'offre technique ;
- 4) Le Bordereau Des Prix – Détail Estimatif : (BDP-DE) ;
- 5) Le CCAG-T ;

#### **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 résultant de l'emplacement, des accès, des alimentations en électricité et toutes difficultés qui pourraient se présenter 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;
- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi et les salaires de la main d'œuvre ;
- Les lois et règlements en vigueur au Maroc à la date de la signature du présent contrat.

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

**ARTICLE 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.

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 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES**

Avant tout commencement des prestations, le prestataire doit adresser à l'Office National Des Aéroports une ou plusieurs attestations délivrées par un ou plusieurs établissements agréés à cet effet justifiant la souscription d'une ou de plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et précisant leurs dates de validité et ce conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-T.

**ARTICLE 11 : DROITS DE TIMBRE**

Conformément aux dispositions de l'article 7 du CCAG-T, le prestataire acquitte les droits de timbre dus au titre du présent marché conformément à la réglementation en vigueur ; l'original du marché enregistré sera conservé par l'Office National Des Aéroports.

**ARTICLE 12 : DOMICILE DU PRESTATAIRE**

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

**ARTICLE 13 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS**

Tout litige entre l'Office National Des Aéroports et le prestataire sera soumis aux tribunaux de Casablanca statuant en matière administrative.

**ARTICLE 14 : DOMMAGES**

Le prestataire n'aura aucun recours contre l'ONDA pour dommages qui pourraient survenir du fait des tiers, au personnel et au matériel de son entreprise sauf ses droits de recours contre l'auteur du dommage.

Dans le cas où des dommages viendraient à être causés à toute personne à l'occasion de l'exécution du marché, le prestataire s'engage à garantir l'ONDA de toutes les condamnations prononcées contre ce dernier en réparation des dits dommages, et s'interdit tout recours contre lui.

**ARTICLE 15 : CAS DE FORCE MAJEURE**

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



**ARTICLE 16 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION**

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

**ARTICLE 17 : NANTISSEMENT**

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

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

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

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

**ARTICLE 18 : DROIT APPLICABLE**

Le marché sera interprété conformément au droit Marocain

**ARTICLE 19 : DROITS ET TAXES**

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

Le titulaire du marché est réputé avoir parfaitement pris connaissance de la législation fiscale en vigueur au Maroc. Par conséquent, il supportera 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 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 sous forme de retenue à la source. Une copie de l'attestation du versement de cet impôt sera remise au titulaire du marché. Pour les entreprises originaires de pays ayant signé avec le Maroc une convention destinée à éviter les doubles impositions, la retenue à la source est déductible des impôts dus dans leur pays d'origine.

## **CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – TRANCHE FERME**

### **Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

### **Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

#### **ARTICLE 1: MAITRE D'ŒUVRE**

Le maître d'œuvre du présent la présente tranche ferme du marché est **La Direction des Systèmes d'Information**.

#### **ARTICLE 2: GARANTIE PARTICULIERE**

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

Le maître d'œuvre notifiera au fournisseur par écrit toute réclamation faisant jouer cette garantie.

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

Si le prestataire, après notification, manque à se conformer à la notification du maître d'ouvrage, dans un délai de deux mois au maximum 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 3: 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 fournisseur devra alors remplacer les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

#### **ARTICLE 4: DELAI D'EXECUTION**

La présente tranche ferme du marché est valable pour une durée globale de **dix (10) mois** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations.

## ARTICLE 5: PENALITES POUR RETARD

A défaut par l'Entrepreneur d'avoir exécuté à temps la présente tranche ferme du marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévu par la présente tranche ferme du marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par les articles 79 et 80 du C.C.A.G.T, une pénalité de **cinq pour mille (5 ‰)** du montant initial de la tranche ferme du marché par jour de retard.

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

2- **En cas de retard dans la remise des documents ou rapports** : Par application de l'article 66 du C.C.A.G.T la pénalité est plafonnée à deux pour Cent (2 %) du montant de la tranche ferme du marché ; éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

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

## ARTICLE 6: CAUTIONNEMENT DEFINITIF - RETENUE DE GARANTIE

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

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

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

## ARTICLE 7: RECEPTION PROVISOIRE

La réception provisoire des fournitures objet de la tranche ferme du présent marché sera prononcée conformément aux dispositions définies par l'article 73 du C.C.A.G.T.

Les réceptions provisoires partielles sont autorisées dans la présente tranche ferme.

La réception provisoire globale sera prononcée après :

- ✓ Installation, mise en service et test de tous les équipements,
- ✓ Installation, mise en service et paramétrage du système
- ✓ Achèvement des essais des équipements et validation du document.
- ✓ Remise de la documentation technique ;
- ✓ Formation du personnel

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 globale 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 de réalisation conformément aux dispositions définies par l'article 73 du C.C.A.G. T.

#### **ARTICLE 8: RECEPTION DEFINITIVE**

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

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

#### **ARTICLE 9: MODALITES DE PAIEMENT**

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

Les réceptions et paiements partiels sont autorisés.

Les paiements des prestations de la tranche ferme du marché seront effectués comme suit :

- ❖ **40 %** du prix des équipements à la réception sur site du matériel sur présentation de factures en cinq exemplaires dûment validées par les responsables habilités de l'ONDA.
- ❖ Le reliquat sera payé à la réception provisoire du marché déduction faite de **7%** représentant la retenue de garantie qui peut être remplacée par une caution de même valeur libérée à la réception définitive.

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

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

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 jours (90) à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation de factures en cinq exemplaires.

#### **ARTICLE 10: BREVETS**

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

#### **ARTICLE 11: NORMES**

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

**ARTICLE 12: NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX**

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

**ARTICLE 13: EXEGENCES MATERIEL**

L'entrepreneur sera responsable du bon fonctionnement du matériel et s'engagera à la réalisation de l'ensemble des fonctionnalités décrites dans le présent CPS.

L'ensemble des équipements et accessoires proposés par le titulaire doivent être conçus pour supporter les conditions de travail. L'ensemble des équipements et accessoires doivent être résistants à la poussière, aux UV, aux températures extrêmes, à l'humidité, etc...

**ARTICLE 14: AGREMENT DU PERSONNEL**

Le prestataire sera tenu de respecter les règles de protection du secret, d'exécuter les avis et de soumettre tout son personnel à l'aéroport.

Dix jours (15 j) calendaires avant le commencement des travaux dans l'aéroport, il devra remettre au service de sécurité de l'aéroport, par l'intermédiaire du Maître d'ouvrage, les demandes d'enquêtes réglementaires pour son personnel de direction et la liste du personnel pour contrôle.

En outre, Le prestataire est 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.

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

**ARTICLE 15: EXIGENCES GENERALES**

Le fournisseur doit tenir compte du fait que l'aéroport concerné est un aéroport exploité 24 heures sur 24 et qu'il sera opérationnel pendant la durée du projet. Par conséquent, 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%).

**ARTICLE 16: PLAN DE SECURITE**

Avant le début des travaux sur le site, le fournisseur est responsable de soumettre un Plan de santé et de sécurité, préparé conformément à la réglementation marocaine pertinente et signé par l'Ingénieur de sécurité du fournisseur, selon les directives suivantes :

- Le titulaire 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

## **ARTICLE 17: 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.

Si le fournisseur omet ou néglige de fournir et/ou d'entretenir les dispositifs d'avertissement et de protection exigés, l'ONDA pourra fournir et/ou entretenir ces dispositifs et les facturer au fournisseur en déduisant le coût de ces dispositifs. 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 18: FORMATION DU PERSONNEL**

### **a. Généralités :**

La formation du personnel est incluse dans l'offre de l'entreprise. L'objectif de cette formation est qu'à l'issue de celle-ci, les agents soient entièrement opérationnels et autonomes sur l'utilisation, la réparation, l'ajout d'un nouvel équipement et l'administration des produits proposés.

La formation doit couvrir deux thématiques principales :

- la solution de vidéosurveillance avec la plateforme de stockage proposée ;
- la solution de détection d'intrusions proposée.
- le système de contrôle d'accès proposé ;
- la solution de mur d'image proposée ;
- Les radars proposés
- la solution de switching réseaux proposée ;

Le contenu de la formation doit être conforme aux programmes standards des constructeurs de solutions proposées.

Le calendrier, le contenu et l'organisation de la formation seront soumis au maître d'ouvrage pour validation 1 mois après l'ordre de service.

Ces formations seront réalisées par des intervenants qualifiés.

### **b. Formation des formateurs**

Cinq (05) formateurs de l'ONDA auront une formation approfondie dans les locaux des éditeurs des solutions sur les systèmes proposés, durant une période de 12 jours ouvrable au minimum pour l'ensemble des systèmes objet de la formation.

Pendant la formation, le prestataire mettra à la disposition des formateurs tous les outils pédagogiques de formation permettant la compréhension des cours théoriques et pratiques, et notamment les supports (notices), appareillage et outils pédagogiques.

La prise en charge des formateurs par le prestataire inclura les titres de transport (billets d'avion), repas et l'hébergement à l'hôtel.

**À la fin de cette prestation, les formateurs désignés par domaine auront des Certificats des éditeurs des solutions suivantes :**

- VMS (tous les modules concernant la solution proposée)
- Analyse d'image ;
- Système de lecture des plaques minéralogiques),
- Contrôle d'accès (tous les modules concernant la solution proposée) ;
- Mur d'images
- Système de détection d'intrusions
- Radars de détection d'intrusion

### **c. Formation des utilisateurs (sur site de l'aéroport)**

Les formations sur les solutions proposées seront réalisées par un formateur qualifié, des certificats de formations seront fournis aux personnel formé (6 pour la formation technique, 12 pour la formation d'exploitation).

#### **ARTICLE 19: DOCUMENTATION & MANUELS DE MAINTENANCE**

Sera fourni la documentation complète de toute l'installation, avec les manuels techniques de l'ensemble des équipements installés ainsi que les schémas et plans de situation desdits équipements.

La documentation doit être rédigée en langue française.

Les documents seront remis en 3 exemplaires sur support papier et un sur support informatique (CD-ROM/USB), sous formats informatiques natifs et non scannés.

Le prestataire fournira aussi :

- Manuels d'administration des systèmes installés
- Manuels d'exploitation/utilisation complets des équipements ;
- Manuels de maintenance préventive et corrective avec l'ensemble des procédures de sauvegarde, de restauration du système ;
- Les mots de passe de tous les équipements installés.
- Mode d'emploi du logiciel.
- Un jeu de prospectus pour chacun des équipements proposés.

En plus de leur caractère réglementaire, les manuels de maintenance sont destinés à devenir la première source d'information pratique des agents de maintenance.

Manuel de maintenance de l'ensemble des matériels

Il décrira les modes opératoires permettant :

- La mise à jour du logiciel.
- L'exécution des opérations de maintenance préventives
- Le diagnostic et la remise en service rapide des principaux types de défauts des équipements
- Le diagnostic et la réparation des principaux types de défaillances enregistrées par les matériels

Ce manuel fera la synthèse de toutes les actions de maintenance à effectuer sur le système.

Il définira la liste des entretiens obligatoires et des opérations de maintenance, et en donnera :

- La nature.
- La périodicité (si maintenance préventive).
- Les pièces de rechange et leurs références.
- Les outillages à prévoir.
- La référence des plans ou documents à consulter, si nécessaire

#### **ARTICLE 20: ETUDES PRÉALABLES DE RÉALISATION :**

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 du client les études de réalisation (définition des solutions



techniques, mode opératoire concernant la pose des éléments, dossiers d'études spécifiques) nécessaires à la bonne marche des travaux.

### **Documents préalables à l'exécution des travaux :**

L'entreprise devra fournir à l'issue des études préalables de réalisation pour chaque aéroport, les éléments suivants qui seront soumis à l'examen et au visa de l'ONDA. Ces différents documents seront remis en deux exemplaires papiers, à savoir :

Documents	Délais
La désignation de la personne habilitée à représenter l'entrepreneur sur le chantier	Dans les 30 jours qui suivent la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux (Le non-respect des délais fixés ci-dessus entraînera l'application des pénalités prévues au présent CPS)
Le dossier d'exécution (plans de détail, fiches techniques des équipements à mettre en place,...)	
Les notes de calcul	
Le planning de réalisation des travaux et le programme de phasage des travaux qui doit tenir compte des contraintes d'exploitation et de fonctionnement des aéroports.	

Aucune implantation de matériel ne pourra être réalisée sans l'approbation du client. Les plans seront validés, avec ou sans réserve, sous une semaine par le client ou ses représentants.

Néanmoins des réserves majeures pourront entraîner le refus catégorique des plans présentés par L'entreprise. Aucun travail ne débutera avant présentation et validation des études d'exécution.

### **ARTICLE 21: LIVRABLES**

#### **a) Le titulaire doit produire les livrables suivants :**

Document	Contenu
Dossier d'ingénierie technique	- Architecture cible détaillée, - Configurations à mettre en place, - Implémentation des différents composants de la solution proposée,
Planning de déploiement	Description des différentes phases du déploiement, les intervenants, les dates début et fin de chaque opération.
Dossier d'installation et de configuration	Document décrivant les tâches d'installation et de configuration des différents composants de la solution.

Dossier d'exploitation	- Document décrivant les tâches d'exploitation quotidiennes en termes d'arrêt/démarrage des services et des procédures de sauvegarde à mettre en place, - Manuels d'utilisation des équipements et des composants proposés.
Dossier de recette	Document décrivant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodologie de recette</li> <li>• Fiches de tests</li> </ul>
Plans de recollement	Document décrivant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplacements des Switchs,</li> <li>• Prises informatiques</li> <li>• Chemins empruntés par les câbles.</li> </ul>

**CES LIVRABLES POURRONT ETRE COMPLETES PAR D'AUTRES DOCUMENTS JUGEES UTILES PAR LE MO OU LE PRESTATAIRE.**

**TOUS CES LIVRABLES SERONT FOURNIS EN 5 EXEMPLAIRES EN FORMAT PAPIER ET SUR CD**

Le prestataire doit fournir les attestations de garantie du constructeur de trois 3 ans pour les équipements suivants :

- Serveurs,
- Baies de stockage
- Radars de détection d'intrusion
- Système de détection d'intrusions
- les équipements réseau
- les caméras

## **ARTICLE 22: DELAI ET NATURE DE GARANTIE**

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

Le délai de garantie est de **vingt-quatre (24) 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 C.C.A.G.T.

**Cette garantie couvre aussi bien l'entretien, l'assistance, l'intervention sur site, les pièces de rechanges et la main d'œuvre sur les logiciels et les équipements installés par le prestataire.**

La garantie couvre tous les frais nécessaires à la réparation et au remplacement des pièces de rechange ou matériel défectueux. Elle couvre aussi les frais de main d'œuvre, de déplacement du personnel d'entretien et tout autre frais annexes.

Afin de garantir un délai d'intervention sur site avec un maximum de 4 heures après l'appel, le titulaire garantira qu'un technicien, formé sur les installations, est joignable et disponible 24/24h et 7/7j 365 jours/an.

## **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.

Les interventions seront matérialisées par des PV techniques validés avec l'équipe ONDA.

Le prestataire doit prévoir suffisamment de spares afin de régler les problèmes dans les délais exigés.

Le prestataire doit aussi offrir, dans le cadre de la garantie, les services suivants :

- Le prestataire doit effectuer les mises à jour des différentes composantes solutions installées.
- Le prestataire doit exécuter l'entretien préventif et contrôle périodique sur site selon recommandations des constructeurs avec un minimum d'une opération par semestre) du bon état de fonctionnement des équipements avec exécution de toute opération nécessaire pour maintenir un bon niveau technologique des équipements.

## **III. Autres prestations à réaliser pendant la période de garantie :**

Si durant la période de garantie, l'ONDA doit déplacer les équipements installés dans le cadre du présent marché dans la salle de serveur (serveurs, switchs fédérateurs, armoires, plateforme de stockage) ou installés au niveau de la salle de contrôle CCO (poste de supervision, mur d'image, meubles, imprimantes) vers une autre salle informatique ou vers le nouveau CCO de l'aéroport, le titulaire du marché doit réaliser ce transfert sans frais supplémentaire.

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

- Maintenir gratuitement en bon état de fonctionnement le matériel et les logiciels livrés ;

- 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.
- Mises à jour à titre gratuit les logiciels et le système d'exploitation.
- **Le fournisseur aura la responsabilité de mettre en place au moins un technicien sur site (Aéroport Rabat-salé) après la mise en service de la solution. Cette maintenance doit couvrir les 3 niveaux 1, 2 et 3 durant toute la période de garantie.**

**Durant la période de garantie, le fournisseur doit prévoir au moins un technicien sur place de 8H30 à 18H 5/7j pour assurer la maintenance de la solution installée et l'assistance des exploitants de l'ONDA.**

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 23: RECETTE DES FOURNITURES**

Le titulaire doit réaliser tout essai qu'il jugera nécessaire pour s'assurer de la conformité et du bon fonctionnement des solutions proposées. Une procédure de recette apportera à l'ONDA la preuve du bon fonctionnement des installations. Toutes les mesures ou tests prévus dans cette procédure porteront sur l'ensemble des éléments de la solution proposée. Ces tests seront consignés dans un cahier de recette.

#### **ARTICLE 24: TEST DES LIAISONS CUIVRE**

Le prestataire doit tester et certifier à la norme cat 6A les liaisons cuivre mise en place de bout en bout. Les liaisons devront être testées en configuration "'Permanent Link class EA'".

Les résultats des tests devront être fournis sous format électronique et papier.

#### **ARTICLE 25: TEST DES LIAISONS OPTIQUE**

Le prestataire devra tester et certifier les liaisons optiques mise en place.

Une réflectométrie complète sera effectuée sur les différentes fibres optiques. Les tests seront effectués à chaque fois dans les 2 sens de chaque fibre et cela pour les différentes longueurs d'ondes (850 nm ,1310 nm et 1 550 nm) avec une bobine d'injection et une bobine de déjection. Ce qui permet de :

- Qualifier le connecteur d'entrée et de sortie ;

- Qualifier l'atténuation de la fibre optique ;
- Déterminer la longueur de chaque lien.

Les tests de pertes seront également relevés et joints à la documentation.

Les résultats des tests devront être fournis dans un dossier comprenant la version papier et électronique des tests.

#### **ARTICLE 26: TEST DES SWITCHS**

Le prestataire doit effectuer les tests suivants :

- Tester les débits des rocares entre les fédérateurs en HA puis entre les fédérateurs et les Switchs d'accès.
- Tester l'accès avec authentification
- Tester les VLAN et la QOS.
- Tester le routage Inter VLAN et le filtrage via les ACL
- Tester la supervision du réseau (Cartographie, Gestion des VLAN, Sauvegarde et Restauration des configs, Suivi des postes de travail connectés, ...)

Les résultats des tests devront être fournis sous format électronique et papier.

#### **ARTICLE 27: ESSAIS DES INSTALLATIONS**

Les essais demandés seront réalisés par l'entreprise et à ses frais. L'entreprise devra d'abord réaliser tous les essais et tests de fonctionnement et de performance, après paramétrage de l'installation de manière interne

Après ces essais internes, l'entreprise devra avertir le Maître de l'Ouvrage et le BET pour les essais contradictoires en vue de la réception de l'installation.

Au cours des opérations de réception, l'entreprise titulaire du présent marché est tenue de fournir les appareils de mesure nécessaires au contrôle et essais du réseau projeté.

#### **ARTICLE 28: VALIDATIONS DES FABRICANTS ET EDETEURS**

Le prestataire doit valider le dossier d'ingénierie avant déploiement par des experts des fabricants des radars et du système anti-intrusion sur clôture et des éditeurs des solutions logicielles fournis dans le présent marché et le paramétrage défini après déploiement.

Avant déploiement, le prestataire doit présenter à l'ONDA un dossier d'ingénierie qui comprend les notes de calculs, les prérequis et l'architecture validée et signée par les fabricants et éditeurs.

Après déploiement, le prestataire doit présenter à l'ONDA un document qui comprend la validation par les fabricants et éditeurs de l'architecture et paramétrage déployés.

#### **ARTICLE 29: MAINTIEN DES INSTALLATIONS DE DETECTION D'INTRUSION ET DE LEVEE DE DOUTE DURANT LA PERIODE DE REALISATION DU NOUVEAU SYSTEME**

Durant la période du déploiement de la solution de détection d'intrusion définitive, le prestataire doit assurer l'entretien de la solution Anti-intrusion et de levée de doute (protection périmétrique) existante en son état actuelle en attendant la mise en service de la solution cible.

#### **ARTICLE 30: INSTALLATION ET CONFIGURATION**

Le prestataire doit proposer dans son offre toutes les prestations nécessaires à la mise en œuvre de la solution, ainsi que le planning de réalisation.

Ces prestations doivent inclure l'ingénierie, l'installation, la configuration, le paramétrage, l'intégration et la mise en service des solutions proposées.

Le prestataire doit procéder à l'installation de toutes les composantes des solutions.

Le prestataire doit réaliser tout essai qu'il jugera nécessaire pour s'assurer de la conformité et du bon fonctionnement de la solution.

#### **Exigences du système :**

- L'Entrepreneur sera responsable du bon fonctionnement du système et s'engagera à la réalisation de l'ensemble des fonctionnalités décrites dans le présent CPS ;
- L'Entrepreneur sera responsable pour les supports convenables pour placer les caméras, lecteurs, Radars et autres équipements dans leurs derniers emplacements évitant toutes sortes de vibration et d'images floues ;
- L'emplacement, les méthodes de fixation, logements caméras et les finitions de la couleur seront soumises à approbation de l'ONDA et ses représentants ;
- Le système sera protégé contre toute perturbation électrique ;
- Tous les serveurs et enregistreurs seront conçus pour être montés dans un casier standard de 19 pouces modulaire, de façon à faciliter enlèvement, entretien et expansion du système ;
- L'ensemble des équipements et accessoires proposés par le prestataire doivent être conçus pour supporter les conditions de travail. L'ensemble des équipements et accessoires doivent être résistants à la poussière, aux UV, aux températures extrêmes, à l'humidité, etc...

- Le prestataire est tenu d'indiquer les caractéristiques techniques des matériels proposés en précisant les marques, les modèles, les durées de garantie, les options incluses d'office et celles optionnelles, etc.

### **ARTICLE 31: DESCRIPTION DU PROJET**

Ce projet consiste en la mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé par la refonte de ces système et l'installation de nouvelle composantes dans les zones non couvertes, il s'agit de la mise ne place d'une solution globale de sécurité capable de gérer les modules suivants :

- Contrôle d'accès,
- Vidéosurveillance,
- Reconnaissance des plaques d'immatriculation,
- Sécurité périmétrique

À cet effet, l'ONDA cherche à travers ce marché à acquérir et mettre en œuvre les actions suivantes :

Mise en place d'une solution de vidéosurveillance, contrôle d'accès et détection d'intrusions par l'acquisition :

- de licences nécessaires pour ce projet
- de serveurs de gestion supportant ce besoin
- de plateforme de stockage spécifiques à la vidéo surveillance pour couvrir l'ensemble des caméras de surveillance de l'aéroport

Mettre en place des équipements de supervision nécessaire pour l'exploitation de la solution composée de :

- Mur d'image
- Mobilier de salle de contrôle
- Autres équipements de supervision et de gestion de la solution

Mettre en place une solution de sécurité périmétrique à travers :

- La mise en place d'une détection par câble rapportée sur la clôture et les portails d'accès au chemin de ronde,
- La mise en place d'une détection par radars et caméras thermiques dans des zones non équipées de clôture,
- La mise en place de moyens vidéo de supervision et de levée de doute.
- La mise en place de systèmes de gestion centralisé des systèmes, permettant au système de détection et au système de levée de doute de fonctionner à la fois en autonomie tout en étant asservie l'un à l'autre,
- Le déport du système vers d'autres locaux au sein de l'aéroport.

Mettre à niveau la clôture physique par :

- La mise à niveau des portails d'accès au chemin de ronde.
- Remplacement de la clôture amagnétique existante,

Pour répondre à ces besoins, Le prestataire devra mettre en place une solution logicielle et des équipements les plus adaptées aux besoins de l'aéroport pour l'exploitation de la

solution de sécurité globale prévue dans le présent marché, ce qui devra permettre l'optimisation de la surveillance et une prise de décision rapide grâce à l'unification des données sources (radars, système de détection d'intrusions, caméras de surveillance, caméras thermiques, analyse d'image, contrôle d'accès, lecture des plaques d'immatriculation)

La solution proposée doit avoir une architecture adaptée aux besoins opérationnels de l'aéroport, et permettre un haut niveau de performances dans l'exploitation du système. De surcroît, le système doit être ouvert, modulaire et fiable.

L'ensemble de la solution doit être conçu et déployé conformément aux règles de l'art en la matière et complété par les services nécessaires à l'appropriation de la solution par l'équipe de l'ONDA, à savoir :

- La formation et le transfert de compétences
- L'assistance technique lors des premiers mois après le déploiement de la solution
- La garantie et maintenance

Permanence d'un mois assurée par un ingénieur qui a participé dans le déploiement.

#### **ARTICLE 32: DEMONTAGE ET CONDITIONNEMENT DES EQUIPEMENTS EXISTANT**

Le titulaire du marché procéda à sa charge au démontage et conditionnement des équipements existants de vidéosurveillance, moniteurs, pupitres, contrôle d'accès et détection d'intrusion et leurs supports et accessoires et leur transport au magasin de l'aéroport de Rabat-salé désigné par l'ONDA.

**NB. Le prestataire doit assurer l'entretien de la solution Anti-intrusion existante en son état actuelle en attendant la mise en service de la solution cible.**

#### **I. Solution logicielle VMS, analyse d'image, lecture de plaques d'immatriculation, Contrôle d'accès et détection d'intrusions** **1- Module de Gestion de la vidéosurveillance (VMS):**

Les licences de solution logicielle de vidéosurveillance à fournir doivent permettre les fonctionnalités suivantes :

- La fonction de basculement native et automatique au cas où un serveur serait hors ligne en plus de l'utilisation de la technologie de clustering Microsoft ou autre éditeur tiers de ce type. Le choix de la technologie utilisée pour la redondance sera validé lors du déploiement de la solution.
- La journalisation d'audit consignait les actions des utilisateurs et les erreurs de serveurs au format texte brut en clair ou dans une base de données non exclusive.
- Microsoft SQL Server ou son équivalent doit être utilisé comme base de données pour stocker toutes les configurations. Le prestataire devra proposer une architecture de base de données avec redondance.
- La gestion de pack d'équipement client et serveur. Le pack d'équipement doit pouvoir être déployé depuis un serveur et parvenir automatiquement aux clients. Ce dernier permet l'intégration des mises à jour des constructeurs de caméras ou l'intégration de nouvelles technologies de caméras.



-Le VMS devra avoir les capacités de prise en charge des fonctionnalités des caméras suivantes :

- Prise en charge audio bidirectionnelle.
- Prise en charge de la monodiffusion et de la multidiffusion.
- Analyse de toutes les sources vidéo en temps réel sur n'importe quelle bande passante et n'importe quelle fréquence d'images et résolution prises en charge par la caméra IP ou les périphériques d'encodeur vidéo IP.
- Pour les caméras à deux capteurs, fonction de synchronisation de Zoom permettant de basculer entre les capteurs thermiques et visibles sans avoir à refaire les opérations de zoom nécessaires ;
- Enregistrement des différents nombres de jours par type de flux.

-Le logiciel doit au moins inclure les composants principaux suivants :

- Logiciel serveur
- Logiciel client riche Windows
- Client Web
- Clients mobiles Android natif et iOS natif

- **Logiciel serveur VMS :**

- -le déploiement sera fait sur un ou plusieurs serveurs, si les besoins informatiques de l'aéroport dépassent la capacité d'un seul serveur, la possibilité de créer une ferme de serveurs doit être prévue ;
- -Le basculement du serveur doit être automatisé et ne doit nécessiter ni l'intervention de l'utilisateur, ni de technologie d'éditeurs tiers tel que le clustering Microsoft.
- Le logiciel doit prendre en charge le basculement N+M (p. ex., 10 serveurs + 3 serveurs de secours) au sein d'un groupe de redondance.
- Possibilité d'ajuster la résolution des enregistrements ou le nombre d'images par seconde pour l'optimisation du stockage.

▪ Capacité d'administration des serveurs :

- Gestion centralisée incluant sans s'y limiter la gestion de l'équipement, des serveurs, des alarmes et des utilisateurs.
- Possibilité de configurer n'importe quel serveur connecté au réseau.
- le VMS devra supporter le chiffrement depuis la caméra si la fonctionnalité est disponible dans la caméra (SRTP) ;
- le VMS devra aussi permettre de chiffrer le flux vidéo sur le serveur pour les caméras ne supportant pas le SRTP.
- Accès utilisateur :
- Prise en charge d'un modèle utilisateur intégré autonome ou Microsoft Active Directory.
- Active Directory doit être utilisé en lecture seule uniquement.
- L'authentification fondée sur Windows Active Directory doit être compatible avec les schémas de chiffrement Kerberos les plus rigoureux (tels qu'AES-256). Ces schémas sont pris en charge par les domaines AD pilotés par Windows Server 2008 R2 et Windows Server 2012.

- Windows Active Directory doit prendre en charge l'authentification interdomaine.
- Le logiciel prend en charge les droits de superviseur. Ces droits ne sont accessibles que si deux utilisateurs sont authentifiés.
- Les privilèges de sécurité des utilisateurs peuvent soit être gérés directement pour chaque utilisateur, soit passé par la création de groupes de sécurité, les utilisateurs devant ensuite être affectés à ces groupes.
- Un même utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes de sécurité.
- Détection automatique du modèle de la caméra et sa découverte sur le réseau.
- Détection vidéo des mouvements illimitée par serveur.
- L'état du logiciel peut être contrôlé grâce à la prise en charge native du service SNMP.

▪ -Options d'intégration :

- Le serveur logiciel API/SDK devra donner l'accès à toutes les fonctionnalités via .NET
- Événements TCP/IP activés
- OPC
- Connexion et alertes
- Stocker les actions utilisateur par période, emplacement et/ou caméra
- Le logiciel devra permettre l'édition de rapport avec les données ci-après :
  - Comptage d'objets traversant une ligne
  - Graphique illustrant la variation du comptage d'objets dans le temps
  - Tableaux de comptage d'objets
  - Rapports de synthèse sur les alarmes
  - Les rapports peuvent être planifiés de manière à être générés à certains intervalles et à transmettre des résultats dans une liste d'e-mail.
  - Les rapports pourront être exportés au format PDF, csv et XML
  - Les données fondamentales du rapport devraient pouvoir être exportées au format Microsoft Excel
  - Gestion des alarmes
  - Gestion centralisée des alarmes depuis différents capteurs, y compris l'analyse vidéo, le contrôle d'accès, l'E/S d'alarme, etc.
  - Les alarmes peuvent être transmises à l'aide des méthodes suivantes
    - E-mail
    - TCP/IP
    - OPC

- **Client mur vidéo**

❖ Possibilité de créer des murs vidéo en utilisant plusieurs PC et en les contrôlant à distance depuis d'autres clients. Le mur vidéo n'est pas un mur physique, mais une représentation logicielle d'un ensemble de véritables moniteurs affichant une vidéo.

❖ Différentes autorisations peuvent être définies pour différents murs vidéo dans une ferme.

❖ L'ensemble de moniteurs peut se trouver sur un mur unique d'une pièce ou à différents emplacements physiques.

- **Client Web**

- **Clients mobiles Android natif et iOS natif doivent prendre en charge :**

▪ Affichage de vidéos en direct ou historiques pour tous les fabricants de caméras prises en charge

- Affichage de l'état de verrouillage des portes
- Ouverture à distance des portes
- Affichage de la vidéo associée à chaque porte sur une application unique
- Authentification (SSL) sécurisée et capacité de communication

Le prestataire doit prévoir l'acquisition et le paramétrage de deux licences que l'ONDA utilisera comme pilote pour tester le client mobile.

**2-Module de supervision de l'état de fonctionnement des serveurs et caméras**

Ce module, devra être installé séparément dans un serveur, sur le même réseau ou distant, doit permettre les fonctionnalités suivantes :

- Mises à jour distante de tous les serveurs
- Mises à jour distante des postes clients
- Gestion distante des sauvegardes de tous les serveurs
- Tableaux de bord de l'état de fonctionnement des caméras.
- Gestion des utilisateurs sur l'ensemble des serveurs en une seule fois.
- Connexion SSL avec le serveur contenant le module de supervision générale.
- Planification des sauvegardes en local et en ligne.
- Possibilité de changer les paramètres généraux suivants :
  - décoration vidéo, durée de l'archive des logs,
  - Activer / désactiver SNMP,
  - Activer / désactiver client web,
  - Configuration SMTP,
  - Restriction de lecture vidéo
  - Paramétrages des droits de groupe d'utilisateur.
  - Création des utilisateurs et groupes.
  - Supervision les équipements suivants : Fermes, Serveurs, Cameras, Stockages.
  - Envoi de notification en cas de :
  - Déconnexion serveur, camera, stockage ou client.

### 3- Module d'Analyse d'image :

L'analyse d'image doit être intégrée dans la solution de sécurité et doit répondre aux exigences suivantes :

- Tous les moteurs d'analyse d'images doivent provenir du même éditeur pour réduire la complexité du déploiement et améliorer la facilité d'utilisation.
- L'analyse vidéo doit être totalement intégrée à la gestion vidéo pour toutes les fonctionnalités de recherche et de production de rapport.
- L'analyse vidéo peut être activée sur les caméras réseau prenant en charge cette fonctionnalité.
- Une analyse vidéo sur PC ne dépend aucunement du fabricant ou du modèle de la caméra.
- Possibilité d'enregistrer des métadonnées d'analyse sur des durées différentes de celles des données vidéo.
- Une analyse vidéo devrait être effectuée en temps réel.
- Les objets d'analyse vidéo suivants devraient être inclus dans le logiciel, et disponibles sur chaque caméra selon le nombre de licences fournies :
  - Détection d'objets
  - Barrières virtuelles
  - Objets abandonnés
  - Différents règles et masques d'analyse chargés par emplacement sur les caméras PTZ.
  - Suivi PTZ automatique
  - Fonction de contrôle PTZ automatique avec une seule caméra (sans intervention humaine)
  - Utilisation d'une caméra fixe pour démarrer une session de contrôle PTZ automatique
  - Suivi automatique d'un objet depuis une caméra effectuant un tour de garde
  - Comptage de personnes en plongé
  - Comptage de personnes à 45 degrés
  - Obstruction de la caméra
  - Possibilité de classer des personnes/véhicules/objets inconnus
  - Détection de mouvements anormaux
  - Exclusions de zone
  - Fil d'attente
  - Vagabondage

Pour les caméras thermiques prévues dans le présent projet, le prestataire devra fournir des licences d'analyse d'image permettant :

-Pour les caméras thermiques fixes : détection d'intrusion, barrières virtuelles, zones interdites ;

-Pour les caméras thermiques Mobiles : Suivi PTZ automatique, Fonction de contrôle PTZ automatique avec une seule caméra (sans intervention humaine), déclenchement de contrôle PTZ automatique à partir d'une caméra fixe pour démarrer une session, Suivi automatique d'un objet depuis une caméra effectuant un tour de garde;

#### **4-Module de reconnaissance de plaques d'immatriculation**

Afin d'améliorer la sécurité de l'aéroport, il sera installé dans le cadre du présent marché un module pour la reconnaissance des plaques d'immatriculation, le module doit reconnaître et enregistrer les plaques minéralogiques marocaines, même pour des véhicules mobiles, et les compare à une base de données de numéros. Il enregistre également tous les véhicules dans une zone spécifiée, enregistre l'image du véhicule et de sa plaque minéralogique et note la date, l'heure d'enregistrement et la direction de chaque véhicule.

En outre la solution devra permettre les fonctions suivantes :

- Les plaques d'immatriculation de différentes régions et pays reconnus et enregistrés ;
- Les listes blanches et listes noires peuvent être utilisées ;
- alarmes se déclenchent sur différents sous-ensembles de plaques ;
- Une caméra réseau peut être utilisée dans de bonnes conditions d'éclairage. Toutefois, une source de lumière externe (IR illuminateur) peut être nécessaire pour éviter les interférences de phare dans des conditions de faible luminosité.

Le système doit assurer, dans des conditions de lectures acceptables tels que plaque propre et en bonne état, une précision de lecture supérieure à 95 % pour les chiffres de la plaque. Le système doit être capable de commander des barrières (obstacles physique) à travers des contacts secs.

En cas d'ajout de caméras de reconnaissance de plaques supplémentaires, ces dernières peuvent être ajoutées au système en acquérant des licences individuelles et les ressources de calcul nécessaires.

#### **5-Module de Gestion des plans**

Pour l'ensemble des sous-systèmes installés dans le cadre du présent marché (VMS, contrôle d'accès, lecture de plaques et détection d'intrusion), des modules de gestion des plans seront fournis et doivent permettre de gérer :

- Cartes importées dans les formats suivants : BMP, GIF et JPEG.
- Icônes de carte dont des équipements et des caméras affichant l'état actuel de l'équipement
- Possibilité de créer plusieurs cartes
- Possibilité de créer des liens hypertexte vers des cartes
- Mises à jour en temps réel des états des objets présentées via des Changements d'animations
- Importation des formats matriciels (JPG, PNG, etc.)

- Importation des formats vectoriels (PDF)
- Importation des formats matriciels (JPG, PNG, etc.)
- Importation des formats vectoriels (PDF)
- Verrouillage/déverrouillage des portes depuis la carte
- Navigation facile sur la carte par l'utilisation de la souris et le clavier
- L'échelle de la carte doit être affichée sur l'interface
- Pour les caméras (y compris les caméras thermique et cameras de lecture de plaques):
  - Champ de vision des caméras mobiles présenté sur une carte
  - Accès direct aux caméras
  - Activer le contrôle de la caméra depuis la carte (plan) de la zone
  - Contrôle des caméras mobiles
- Pour le contrôle d'accès :
  - Verrouillage/déverrouillage des portes depuis la carte
- Pour les radars:
  - Tracking permettant de suivre automatiquement la trajectoire d'une cible surface d'intérêt opérationnel soit par sélection manuelle de la cible à partir du flux vidéo, ou par sélection de la cible sur la carte dynamique d'affichage des données radar
  - Asservissement des caméras thermiques mobiles avec les radars, en affichant toutes les cibles sur la même carte. Les cibles et les champs de vision des caméras thermiques devront être représentés sur la carte sous formes graphiques.
  - Afficher les coordonnées précises de la cible sur la carte incluant données GPS en degrés minutes secondes, vitesse, azimuth, cap et historique de navigation pour au moins les 100 dernières positions.
  - Suivre les personnes, les véhicules et tout autre objet sélectionné par l'opérateur
  - Afficher des cibles radar avec différents symboles en fonction du type cible (Humain, Véhicule, etc.).
  - Outils pour mesurer la distance
- Pour la détection d'intrusion
  - En cas d'intrusion sur la zone d'alarme l'avertissement visuel ou audio doit se présenter en couleur attirante et l'événement doit être enregistré dans un journal avec date, heure et les descriptions d'intrusion.
  - L'opérateur peut activer ou désactiver la zone d'alarme.

## 6-Module de contrôle d'accès

Le logiciel sera installé dans le serveur de contrôle d'accès et destiné à la gestion de la solution globale du contrôle d'accès, le logiciel sera protégé par des mots de passes pour différents types d'utilisateurs, pour un nombre illimité de profils et de compte utilisateurs.

Chaque utilisateur aura un compte qui donnera accès aux fonctionnalités autorisés pour cet utilisateur.

La solution proposée sera une solution multi-sites, multitâches et multiutilisateurs compatible avec Windows 8 et supérieur et sera suffisamment protégé contre les manipulations incorrectes ou non autorisées du système. Elle doit être conçue pour utiliser un Ethernet local qui permettra d'accéder aux clients à l'aide du protocole TCP/IP.

Le système de contrôle d'accès proposé doit gérer, en temps réel, les différents types d'accès aux installations ou zones restreintes, critiques ou contrôlées par le système de contrôle d'accès.

Le système de contrôle d'accès doit prendre en charge le téléchargement de mises à jour de microprogrammes sur les contrôleurs.

La solution proposée doit répondre aux spécifications suivantes :

-Le système du contrôle d'accès doit intégrer un module vidéo pour créer une plateforme plus robuste avec des fonctionnalités avancées. Le système doit permettre une intégration avec le système de vidéosurveillance proposé par le prestataire. Cette intégration permettra de superviser des caméras de vidéosurveillance du système de vidéosurveillance définies par l'ONDA lors du déploiement du système il permettra aussi la visualisation ou l'archivage d'une séquence liée à un événement (accès, tentative d'accès, ou autre événement système) ou à une porte.

La solution proposée doit permettre la sécurisation des données entre le contrôleur et le logiciel en utilisant l'AES (standard de cryptage) jusqu'à 256-bits.

La gestion des accès doit autoriser l'ouverture des portes selon le profil du détenteur du badge, plusieurs profils peuvent être définis et paramétrer sur le système.

Le système doit permettre une gestion complète des badges journaliers (badges visiteurs)

Le système doit intégrer un module de gestion graphique avec icônes, en temps réel de l'aéroport, et avoir un contrôle au bout du curseur sur les contrôleurs, portes, relais, entrées et sortie et alarme.

Le système doit pouvoir déterminer quand une action ou une activité peut se produire, aussi bien qu'automatiser des opérations et commander l'accès aux portes.

Le système doit permettre la notification par mail des événements (événement seront sélectionnés par l'administrateur du système)

Le système fonctionnera selon une architecture client/serveur, permettant à l'administrateur du système d'utiliser l'application Administrateur pour définir les profils d'utilisateur et les restrictions de sécurité

La solution proposée doit avoir un nombre de poste client illimités

Le système doit permettre l'ouverture et fermeture un ensemble de portes affectées à un groupe par un clic

Le système doit permettre de localiser les portes sur le plan graphique

Le système doit permettre de gérer les listes noires

La gestion de l'Anti Pass Back global

Le système doit garder l'historique des fiches des détenteurs de badges en cas de changement des informations

Le système doit gérer, en temps réel, tous les événements (alarmes, etc.) se produisant dans l'installation. Il doit permettre une définition aisée des alarmes et événements et les



différencier par des codes couleurs. Il devra donc afficher et archiver les différents types d'événement sur l'écran de l'opérateur autorisé, par exemple :

- La tentative d'accès à une zone non autorisée.
- Porte forcée (porte ouverte sans lecture ou identification initiale).
- Lecteur forcé.
- Temps d'ouverture excessif.
- Alarme technique (anomalie de transmission ou batterie, etc.).
- Manipulation
- Sabotage
- Alarmes depuis le bris de glace, et contacts secs.

Ces événements doivent être facilement identifiables et clairement différenciés, le type d'incident, le code de zone, l'heure, la date et le lieu de l'incident devant figurer sur l'écran d'exploitation sous forme de graphiques ou de plans des différentes parties de l'installation, à l'aide de différentes couleurs sur l'écran.

Le système devra être en mesure de fournir un signal de retour visuel et auditif lorsque des événements ou des alarmes se présentent dans le système.

Le système devra permettre à l'ordinateur d'émettre un «bip» chaque fois qu'une alarme se produit (le type de ces alarmes pourra être défini par l'administrateur du système).

Le système permettra le contrôle de visites par la gestion des entrées/sorties dans une zone contrôlée par le contrôle d'accès, en contrôlant la présence, la durée du séjour, etc.

Le système doit permettre la génération des badges permanent, temporaires et badges visiteurs. L'imprimante à sublimation fournie sera utilisée pour la génération de ces accréditations personnelles et droits d'accès, il permettra aussi la création d'une base de données de "Modèles de Carte" contenant les modèles de carte. Chaque accréditation comprendra un modèle, des données personnelles, une photographie et toute donnée jugée nécessaire par le service des badges de l'aéroport, la liste des données à mettre dans la fiche sera arrêtée lors de la phase de déploiement.

Le logiciel éditera les cartes en utilisant les valeurs de la base de données, remplissant les champs créés précédemment sur les formats de carte et associées à l'image correspondante générée par la caméra numérique.

Le système supportera différents modèles en même temps, contenant des informations différentes et sur divers formats.

De même, il devra être possible d'utiliser différentes technologies la proximité ou biométrie digitale ou en les combinant selon les procédures appliquées à l'aéroport.

Quand la carte est éditée, elle est codée avec les codes utilisés par le système de contrôle des accès, pour son utilisation postérieure dans ce système.

La carte sera imprimée et enregistrée avec une imprimante à sublimation, conçues spécialement pour les cartes de proximité en plastique.

Le système de contrôle d'accès doit permettre de montrer une représentation graphique du site et le statut en temps réel des composants, ces plans pourront être utilisés pour commander les équipements à distance.

Le système doit garder l'historique de toutes les manipulations effectuées sur le système et l'historiques d'utilisation de l'ensemble des composantes du système (accès, ouverture fermeture des portes, alarmes, accréditations des badges, modification des droits d'accès, incidents de fonctionnement, aux alarmes générées, aux anomalies des éléments du



système, aux commandes réalisées par les opérateurs ...). Le stockage des événements doit être illimité et ne doit dépendre que de la taille des disques.

Le logiciel doit intégrer l'enrôlement des empreintes pour les lecteurs de badges proposés et permettre l'enrôlement des empreintes depuis la même application.

Le système doit offrir de nombreuses possibilités de rapports, qu'ils soient liés à une personne ou à une catégorie de personnes ou à une porte ou un lecteur de contrôle d'accès. L'impression se fait sous forme de listing ou de planning. Il doit permettre de générer au minimum les rapports suivants :

- Rapport des alarmes.
- Rapport en temps réel des entrées et des sorties.
- Rapport des activités des visiteurs (entrée et sortie ainsi que la signature de référence et la signature enregistrée au moment de la visite du visiteur)
- Rapport des exceptions
- Rapport de chaque zone
- Rapport des cartes attribuées
- Rapport des activités

Le système doit permettre la commande à distance de tous les dispositifs de contrôle des accès du Centre de surveillance.

Le système doit permettre la gestion de plusieurs points d'entrée/Sortie des visiteurs et accès d'un clic à la liste des visiteurs présents dans une zone.

Le système doit permettre d'afficher sur un écran dans les points de contrôle dédié la fiche d'un détenteur de badges dans les zones équipées d'un lecteur de cartes et d'un poste de supervision, la liste des informations à afficher sera définie lors du déploiement de la solution et pourra être modifiée par l'administrateur.

## **7-Module de détection d'intrusions :**

Ce module permettra de superviser les moyens de détection intrusion.

La supervision centralisée du système de détection intrusion sera réalisée depuis le CCO de l'aéroport et déporté chez la Gendarmerie Royale à l'aéroport et la salle de surveillance des FRA à l'aéroport :

Cette supervision permettra l'exploitation des alarmes issues :

- Des câbles de détection,
- Des CO sur le portail,
- Des radars ;
- Des différentes autoprotecteurs sur les coffrets et autres équipements,
- Éventuellement d'autres alarmes techniques associées à la protection périmétrique du site.

Le système sera dimensionné en termes de capacité de supervision, de façon à disposer, après prise en compte des besoins actuels, d'une marge d'évolution supplémentaire de 30 %.

Le délai entre l'apparition d'un événement et l'affichage de l'alarme correspondante sur le poste d'exploitation sera inférieur à 1 secondes.

- Toute alarme ou événement remontant sur le système de supervision sera horodaté. Les alarmes du mois en cours seront accessibles depuis le poste d'exploitation. Les mois précédents seront archivés et accessibles à la demande.

Basé sur une architecture technique (simplifiée), l'exploitation du système de détection intrusion présentera une Interface graphique Homme Machine (IHM) conviviale et pertinente.

Cette IHM possédera les caractéristiques minimales suivantes :

- Bandeau des alarmes et événements en temps réel,
- Historique des alarmes et événements à posteriori,
- Graphique de la protection périmétrique affichant les alarmes, états et toute information utile pour l'exploitation du système,
- Remontée graphique de la zone d'intrusion en alarme,
- Paramétrage et configuration des entrées/Sorties du système,
- Paramétrage de plages horaires de surveillance,
- Désactivation à distance de point en surveillance,
- Inhibition de point en alarme.
- La solution doit permettre la possibilité de paramétrer le démarrage automatique en cas d'alarme sur une zone de la caméra la plus proche observer la cible.

**PRIX 1: LOGICIELS DE GESTION (VIDEOSURVEILLANCE, CONTROLE D'ACCES, ANALYSE ET LECTURE DE PLAQUE, DETECTION D'INTRUSIONS)**

Ce prix rémunère, à l'ensemble, la fourniture de licences permettant l'exploitation de la solution de sécurité à l'aéroport de Rabat conformément aux besoins décrit dans le présent projet.

Les licences vont être installées dans les serveurs proposés dans le cadre du présent marché.

Il est à noter que 40 caméras visibles installées dans le cadre de ce marché doivent fonctionner en analyse d'images (en plus des licences d'analyse d'images prévues pour les caméras thermiques).

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions d'exécution.

**NB :** Le prestataire devra joindre à son offre financière un détail de ce prix séparant le prix unitaire de chaque licence. Il devra également fournir en prix pour mémoire toutes les composantes de prix permettant des extensions futures. Ces prix pour mémoire devront contenir les prix pour : licence serveur, licence de connexion des caméras et des portes, licence poste client, licence client mobile, licence client web, licence pour l'analyse vidéo (à détailler si vendue par type d'analyse, licences du modules de détection d'intrusion sur clôture et par radar et autres licences, l'ONDA pourra engager des commandes au titulaire

du marché pour réaliser des extensions du logiciel de gestion de la vidéosurveillance sur la base des prix unitaires détaillés dans ce détail de prix.

## **PRIX 2: REPRISE DES DONNEES DE LA BASE DE DONNEES EXISTANTE DE CONTROLE D'ACCES**

Ce prix rémunère l'intégration de la base de données des badges gérés par le système de contrôle d'accès de l'aéroport pour une utilisation parfaite dans le système de contrôle d'accès objet du présent marché.

L'ouvrage est payé au forfait.

### **II. Plateforme de gestion et de Stockage**

#### **Plateformes de gestion :**

Les plateformes de gestion de l'ensemble des modules demandés dans le présent marché auront les caractéristiques minimales suivantes :

-Les serveurs devront être de marque reconnue

Le prestataire devra mettre le nombre de serveurs adéquats en se basant sur des notes de calcul des éditeurs des solutions.

En vue d'apprécier la qualité de la solution proposée par le prestataire, ce dernier devra impérativement fournir, les éléments suivants :

-Synoptique détaillée de l'architecture des serveurs et leurs raccordements,

-Détail des calculs des ressources nécessaires permettant la soumission avec ces ressources informatiques

-Toute erreur de dimensionnement des ressources devra être supportée par le prestataire.

La solution serveur proposé devra permettre une extension de 25% de la solution (caméras, contrôle d'accès, détection d'intrusion, Radars...)

Le prestataire devra prendre en compte les licences du système d'exploitation, de virtualisation et de base de données

Le prestataire pourra mettre en place une plateforme de virtualisation pour l'hébergement des serveurs/applications installées dans les serveurs de gestion s'il le juge utile pour optimiser l'utilisation des serveurs.

La description technique minimale des équipements est définie comme suit :

#### **Le serveur proposé doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :**

- Format Rackable 19'' avec accessoires de montage et fixation sur Baie 19''
- Modules d'alimentation redondants (N+N) remplaçables à chaud avec fonctions d'équilibrage de charge et de basculement automatique ;
- ventilateurs redondants remplaçables à chaud ;
- Processeur : Intel Xeon Processor E5-26XX V4 RAM 32Go minimum par serveur
- Nombre de processeurs : 2
- Interface réseau : 2 Ports 10 Gb SFP+ et 4 Ports 1Gb
- Contrôleur RAID SAS ou SSD supportant les niveaux 0/1
- Divers : Outils de gestion avec licences, Média des pilotes.

- Livré clés en main avec câbles et accessoires

### **PRIX 3: SERVEURS DE GESTION DE LA SOLUTION GLOBALE DE SECURITE**

Ce prix rémunère la fourniture d'un ensemble de serveurs qui hébergeront le système VMS, Analyse, système de lecture des plaques et contrôle d'accès détection d'intrusion et la gestion des enregistrements et des bases de données des application, ainsi que leur fail-over pour la haute disponibilité (redondance matérielle 3+1), conformément aux impératifs fonctionnels, environnementaux et dimensionnels du projet, et décrits dans ce document.

Ouvrage payé à l'ensemble en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment chemins de câbles, goulottes et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art.

#### **-PLATEFORME DE STOCKAGE POUR ENREGISTREMENT**

Les plateformes de stockage auront les caractéristiques minimales suivantes :

La plateforme de stockage doit être modulaire et extensible assurant une extension simple sans arrêter le système de vidéosurveillance.

La plateforme de stockage vidéo doit être Certifiée par le VMS proposé.

La plateforme de stockage doit utiliser des technologies optimisées pour une écriture intensive des enregistrements vidéo en large bloc sur la plateforme de stockage permettant l'enregistrement des caméras HD mégapixels.

La plateforme de stockage doit être équipée de contrôleurs de stockage redondants en mode actifs/Actifs, et doit permettre le remplacement à chaud de l'alimentation, des ventilateurs et des lecteurs de disque.

La plateforme de stockage doit supporter la technologie SNMP pour la supervision.

La plateforme de stockage vidéo doit fonctionner dans des conditions standard d'environnement, commun aux systèmes de sécurité physique, incluant les centres d'Operations de sécurité, centres de commandes, local technique et environnements similaires.

Les images enregistrées seront automatiquement effacées au-delà de la durée prévue.

L'enregistrement des images sera réalisé en boucle : les dernières images écrasant automatiquement les premières images de façon à conserver les images enregistrées sur une durée déterminée. Au bout de cette durée les enregistrements archivés en numériques seront donc systématiquement détruits.

La plateforme de stockage doit enregistrer le flux de l'ensemble des caméras gérés par le VMS avec une marge pour 10% de caméras supplémentaires.

Le système d'enregistrement doit avoir une capacité de stockage de 45 jours minimum sur détection de mouvement sur un taux de 75% et un débit minimal de 3Mbps sur la base des résolutions suivantes :

- 2 Mégapixels pour les caméras speed dome
- 2 Mégapixels pour les caméras Box, dome fixe et panaoramique 360°
- Résolution maximales des caméras de lecture de plaques d'immatriculation
- Résolutions maximales des caméras thermiques (capteurs thermiques et visibles)
- 2 Mégapixels pour les acquisitions futures

Pour l'ensemble des caméras gérées par le système de vidéosurveillance. Les calculs de stockage estimés par le prestataire devront être justifiés.

Spécifications techniques :

- réservant des espaces de stockage par caméra
- RAM : 32 Go min.
- 2 Contrôleurs redondants par baie de stockage
- Connexion au réseau SAN par 4 ports iSCSI SFP+ 10 Gigabits minimum
- Blocs d'alimentation redondants
- Extractible à chaud
- Prise en charge des niveaux RAID (0, 1, 3, 5, 6, 10 et 50)
- Jeu de rails pour mise en rack.
- Administrable à distance
- Capacité de Stockage : selon la note de calcul de l'éditeur du logiciel

**PRIX 4: PLATEFORME DE STOCKAGE POUR ENREGISTREMENT**

Ce prix rémunère la fourniture d'un système d'enregistrement composé.

Ouvrage payé à l'ensemble, fourni et posé en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment chemins de câbles, goulottes et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art.

**PRIX 5: DEUX SWITCHS DE STOCKAGE ISCSI**

Ce prix rémunère la fourniture deux (2) switch iSCSI en stack.

Il s'agira de deux Switchs 10 gigabit iSCSI à implémenter en redondance

Ces switchs doivent permettre la connexion des serveurs VMS et bases de données aux baies de stockage en mode SAN iSCSI 10 Gbps.

Chaque switch doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

-Rackable 19"

-Switch de 24 ports 10 GbE à détection automatique (10/1 GbE) minimum

-Toutes les liaisons entre les serveurs et les 2 switchs SAN doivent être redondantes

-Toutes les liaisons entre les 2 switchs SAN et la baie de stockage de disques doivent être redondantes

Compatible avec les équipements existants et proposés

-Les liens gigabit iSCSI émanant de chaque baie de stockage vers le switch iSCSI doivent être agrégés pour permettre une amélioration de la performance/débit

Manageable SNMP v1, v2 et v3

Fourni avec tous les câbles et accessoires requis pour son installation

Ouvrage payé à l'ensemble

### III. Périphériques et accessoires de vidéosurveillance, levée de doute et contrôle d'accès

#### PRIX 6: CAMERA THERMIQUE MOBILE TYPE 1-AVEC SUPPORT

Ce prix rémunère la fourniture de caméras IP thermiques moyenne portée de type PTZ, intégrant dans le même caisson une caméra conventionnelle (lumière visible), ayant un indice de protection IP66. Ces caméras auront pour fonction :

##### Caméra Optique :

- Standard vidéo PAL ou NTSC
- Le zoom optique 36x,
- Zoom numérique : 12x
- WDR : Oui (Fix / Auto)
- Vrai Progressive Scan
- Stabilisation d'image numérique
- Balance des blancs : Auto, ATW, Intérieur, Extérieur (Fix / Auto),
- Jour / Nuit : Oui (Auto ICR)
- Capteur : 1/4 CCD
- Rapport S / N : Plus de 50dB
- Masquage des zones de confidentialité avec mise à niveau automatique
- Confidentialité Zone de masquage : ON / OFF (24 positions)

##### Caméra thermique :

La caméra thermique à objectif de 100 mm minimum doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- Résolution : 640 × 480 minimum
- Zoom électronique 4× minimum
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : supérieur ou égale à 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain,
- Sortie vidéo : PAL ou NTSC pour l'image thermique et l'image visible
- Vidéo par Ethernet : Deux flux indépendants pour le flux de H.264 ou M-JPEG
- Température de fonctionnement : De -10 ° C à 55° C.
- Protection : IP66

#### PRIX 7: CAMERA THERMIQUE MOBILE TYPE 2 –AVEC SUPPORT

Ce prix rémunère la fourniture de caméras IP thermiques longue portée de type PTZ, intégrant dans le même caisson une caméra conventionnelle (lumière visible), ayant un indice de protection IP66. Ces caméras auront pour fonction:

Caméra Optique:

- Standard vidéo PAL ou NTSC
- Le zoom optique 36x,
- Zoom numérique: 12x
- WDR: Oui (Fix / Auto)
- Vrai Progressive Scan
- Stabilisation d'image numérique
- Balance des blancs: Auto, ATW, Intérieur, Extérieur (Fix / Auto),
- Jour / Nuit: Oui (Auto ICR)
- Capteur: 1/4 CCD
- Rapport S / N: Plus de 50dB
- Masquage des zones de confidentialité avec mise à niveau automatique
- Confidentialité Zone de masquage: ON / OFF (24 positions)

**Caméra thermique:**

La caméra thermique à objectif de 65 mm minimum doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- Résolution : 640 × 480 minimum
- Zoom électronique 4× minimum
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : supérieur ou égale à 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain,
- Sortie vidéo : PAL ou NTSC pour l'image thermique et l'image visible
- Vidéo par Ethernet : Deux flux indépendants pour le flux de H.264 ou M-JPEG
- Température de fonctionnement : De -10 ° C à 55° C.
- Protection : IP66

**PRIX 8: CAMERA THERMIQUE MOBILE TYPE 3 –AVEC SUPPORT**

Ce prix rémunère la fourniture de caméras IP thermiques longue portée de type PTZ, intégrant dans le même caisson une caméra conventionnelle (lumière visible), ayant un indice de protection IP66. Ces caméras auront pour fonction :

Caméra Optique:

- Standard vidéo PAL ou NTSC
- Le zoom optique 36x,
- Zoom numérique: 12x



- WDR: Oui (Fix / Auto)
- Vrai Progressive Scan
- Stabilisation d'image numérique
- Balance des blancs: Auto, ATW, Intérieur, Extérieur (Fix / Auto),
- Jour / Nuit: Oui (Auto ICR)
- Capteur: 1/4 CCD
- Rapport S / N: Plus de 50dB
- Masquage des zones de confidentialité avec mise à niveau automatique
- Confidentialité Zone de masquage: ON / OFF (24 positions)

### **Caméra thermique:**

La caméra thermique à objectif de 50 mm minimum doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- Résolution : 640 × 480 minimum
- Zoom électronique 4× minimum
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : supérieur ou égale à 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain,
- Sortie vidéo : PAL ou NTSC pour l'image thermique et l'image visible
- Vidéo par Ethernet : Deux flux indépendants pour le flux de H.264 ou M-JPEG
- Température de fonctionnement : De -10 ° C à 55° C.
- Protection : IP66

### **PRIX 9: CAMERAS THERMIQUE FIXE TYPE 1 - AVEC SUPPORT**

La caméra thermique ayant un objectif de **100mm** minimum, doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- 
- Résolution : 640 × 480 minimum
- Zoom électronique 2× et 4× minimum
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain, amélioration digitale des détails
- Vidéo par Ethernet : Deux canaux indépendants pour le flux de MPEG-4, H.264 ou M-JPEG



**PRIX 10: CAMERAS THERMIQUE FIXE TYPE 2 - AVEC SUPPORT -**

La caméra thermique ayant un objectif de **65mm** minimum, doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- Résolution : 640 × 480 minimum
- Zoom électronique 2× et 4× minimum
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain, amélioration digitale des détails
- Vidéo par Ethernet : Deux canaux indépendants pour le flux de MPEG-4, H.264 ou M-JPEG
- Protection : IP66
- Optique microbolomètre fabriqué en Oxyde de Vanadium ou pentoxyde de vanadium permettant la catalyse de la lentille
- Lentille interchangeable

Les caméras seront positionnées à une hauteur suffisante de manière :

- À les protéger contre les actes de malveillance,
- À visualiser une profondeur de champ suffisante malgré des obstacles potentiels,

**PRIX 11: CAMERAS THERMIQUE FIXE TYPE 3 - AVEC SUPPORT**

La caméra thermique ayant un objectif de **50mm** minimum, doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- Résolution : 640 × 480 minimum
- Zoom électronique 2× et 4× minimum
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain, amélioration digitale des détails
- Vidéo par Ethernet : Deux canaux indépendants pour le flux de MPEG-4, H.264 ou M-JPEG
- Protection : IP66
- Optique microbolomètre fabriqué en Oxyde de Vanadium ou pentoxyde de vanadium permettant la catalyse de la lentille
- Lentille interchangeable

Les caméras seront positionnées à une hauteur suffisante de manière :

- À les protéger contre les actes de malveillance,

- À visualiser une profondeur de champ suffisante malgré des obstacles potentiels,

**PRIX 12: CAMERA THERMIQUE FIXE TYPE 4 - AVEC SUPPORT**

La caméra thermique ayant un objectif de **35mm** minimum, doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- Résolution : 640 × 480
- Zoom électronique 2× et 4×
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain, amélioration digitale des détails
- Vidéo par Ethernet : Deux canaux indépendants pour le flux de MPEG-4, H.264 ou M-JPEG
- Protection : IP66
- Optique microbolomètre fabriqué en Oxyde de Vanadium ou pentoxyde de vanadium permettant la catalyse de la lentille
- Lentille interchangeable

Les caméras seront positionnées à une hauteur suffisante de manière :

- À les protéger contre les actes de malveillance,
- À visualiser une profondeur de champ suffisante malgré des obstacles potentiels,

**PRIX 13: CAMERA THERMIQUE FIXE TYPE 5 - AVEC SUPPORT**

La caméra thermique ayant un objectif de **25mm** minimum, doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- Résolution : 640 × 480
- Zoom électronique 2× et 4×
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain, amélioration digitale des détails
- Vidéo par Ethernet : Deux canaux indépendants pour le flux de MPEG-4, H.264 ou M-JPEG
- Protection : IP66
- Optique microbolomètre fabriqué en Oxyde de Vanadium ou pentoxyde de vanadium permettant la catalyse de la lentille

- Lentille interchangeable
- Les caméras seront positionnées à une hauteur suffisante de manière :
- À les protéger contre les actes de malveillance,
- À visualiser une profondeur de champ suffisante malgré des obstacles potentiels,

#### **PRIX 14: CAMERA THERMIQUE FIXE TYPE 6 - AVEC SUPPORT**

La caméra thermique ayant un objectif de **13mm** minimum, doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- Résolution : 640 × 480
- Zoom électronique 2× et 4×
- Dégivrage automatique de la vitre
- Type de détecteur : Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium
- Sensibilité thermique : <50mK f/1.0
- Fréquence des images : 8.3Hz
- Focalisation : Optique athermique sans focalisation
- Traitement de l'image : Commande automatique de gain, amélioration digitale des détails
- Vidéo par Ethernet : Deux canaux indépendants pour le flux de MPEG-4, H.264 ou M-JPEG
- Protection : IP66
- Optique microbolomètre fabriqué en Oxyde de Vanadium ou pentoxyde de vanadium permettant la catalyse de la lentille
- Lentille interchangeable
- Les caméras seront positionnées à une hauteur suffisante de manière :
- À les protéger contre les actes de malveillance,
- À visualiser une profondeur de champ suffisante malgré des obstacles potentiels,

#### **PRIX 15: SPEEDOME EXTERIEUR OU INTERIEUR**

- Résolution : 2 Mégapixels
- Objectif Varifocal : Zoom optique 30x
- Angle de rotation : 360° en continu sans arrêt ou fin de cours avec possibilité d'emplacements prédéfinis.
- Stockage local : Micro SD ou SD/SDHC/SDXC
- Compression video : H.264 et MJPEG
- Nombre de flux : minimum 3
- Protocoles réseaux supportés: IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, SRTP, RTSP/RTP/ RTCP, IGMP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, PPPoE, QoS, SNMP, 802.1X, NTCIP
- Interfaces réseaux : 10 Base-T/100 BaseTX/ Ethernet (RJ-45)
- ONVIF

- Indices et normes de protection : IP66 / IK08
- WDR : minimum 100 dB compensation du contre-jour (auto-exposure). Avec une technologie d'exposition automatique intelligente.
- Flux adaptatif intelligent permettant de détecter les zones d'intérêt dans l'image et adapte dynamiquement la qualité de celle-ci pour optimiser au mieux la taille du fichier vidéo
- Qualité image : fonction permettant de supprimer le bruit présent dans le signal sous un éclairage faible en adaptant l'algorithme dans les cas où l'objet est en mouvement ou statique, diminuant par la même occasion le débit de données en sortie. (Par exemple : Surevision Lightfinder, Starlight, Visibility Enhancer, etc...)
- Technologie de réduction de la bande passante et du stockage (Par exemple : xDNR, iDNR, Zipstream, etc...).
- Détection de mouvement
- Auto-focus pour garantir une image nette quel que soit le zoom utilisé
- POE (le power injector de la caméra Speed dôme doit être ajouté à l'offre)
- Connectiques : RJ 45
- Garantie trois ans par le constructeur

Ouvrage payé à l'unité y compris les accessoires de caméra et toutes sujétions.

**PRIX 16: CAMERA DOME EXTERIEUR OU INTERIEURE**

- Résolution : 2 Mégapixels (Full HD 1080p)
- Compressions : H.264 et MJPEG
- Objectif à focale variable
- Fonctionnement Jour/Nuit avec correction d'infra-rouge.
- Ajustement automatique de l'ouverture de l'IRIS par traitement logiciel
- WDR avec minimum 90 dB et compensation du contre-jour (auto-exposure). Avec une technologie d'exposition automatique intelligente.
- Focus et zoom à distance.
- Stockage local sur support de type MicroSD
- 3 Flux simultanés au minimum
- Flux adaptatif intelligent permettant de détecter les zones d'intérêt dans l'image et adapte dynamiquement la qualité de celle-ci pour optimiser au mieux la taille du fichier vidéo
- Qualité image : fonction permettant de supprimer le bruit présent dans le signal sous un éclairage faible en adaptant l'algorithme dans les cas où l'objet est en mouvement ou statique, diminuant par la même occasion le débit de données en sortie. (Par exemple : Surevision Lightfinder, Starlight, Visibility Enhancer, etc...)
- Technologie de réduction de la bande passante et du stockage (Par exemple : xDNR, iDNR, Zipstream, etc...).
- Détection de mouvement.
- ONVIF
- Indices de protection : IP66 / IK10
- Focus réglable à distance par réseau.
- Protocoles réseaux supportés : IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, SRTP, RTSP/RTP/ RTCP, IGMP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, PPPoE, QoS, SNMP, 802.1X
- Interfaces réseaux : 10 Base-T/100 BaseTX Ethernet (RJ-45)

- Garantie trois ans par le constructeur
- Accessoire constructeur pour installation encastrée dans un faux plafond ou accessoire constructeur de support de montage mural avec acheminement interne des câbles selon l'emplacement de fixation.

Ouvrage payé à l'unité y compris les accessoires de caméra et toutes sujétions.

**PRIX 17: CAMERA BOX EXTERIEURE OU INTERIEURE**

- Résolution : 2 Mégapixels (Full HD 1080p)
- Compressions : MPEG4, H.264 et MJPEG
- Objectif à focale variable
- Fonctionnement Jour/Nuit avec correction d'infra-rouge.
- Ajustement automatique de l'ouverture de l'IRIS par traitement logiciel
- WDR avec minimum 100 dB et compensation du contre-jour (auto-exposure). Avec une technologie d'exposition automatique intelligente.
- Stockage local sur support de type MicroSD/SDHC/SDXC
- 3 Flux simultanés au minimum
- Flux adaptatif intelligent permettant de détecter les zones d'intérêt dans l'image et adapte dynamiquement la qualité de celle-ci pour optimiser au mieux la taille du fichier vidéo
- Qualité image : fonction de réduction de bruit permettant de supprimer le bruit présent dans le signal sous un éclairage faible en adaptant l'algorithme dans les cas où l'objet est en mouvement ou statique, diminuant par la même occasion le débit de données en sortie. (Par exemple : Surevision Lightfinder, Starlight, Visibility Enhancer, etc...)
- Technologie de réduction de la bande passante et du stockage (Par exemple : xDNR, iDNR, Zipstream, etc...).
- Détection de mouvement.
- ONVIF
- Alimentation : PoE IEEE 802.3af ou POE+ IEEE 802.3at
- Focus réglable à distance par réseau.
- Notification d'erreurs sur carte SD
- Protocoles réseaux supportés: IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, SRTP, RTSP/RTP/ RTCP, IGMP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, PPPoE, QoS, SNMP, 802.1X
- Interfaces réseaux : 10 Base-T/100 BaseTX Ethernet (RJ-45)
- Garantie trois ans par le constructeur
- Fournie avec caissons du même fabricant conforme IP66, NEMA 4X ou équivalent.
- Accessoire constructeur de support de montage mural avec acheminement interne des câbles selon l'emplacement de fixation.

Ouvrage payé à l'unité y compris les accessoires de caméra et toutes sujétions.

**PRIX 18: CAMERA DOME FIXES AVEC VUE PANORAMIQUE 360°:**

- Capteur 5 méga pixels
- Objectif FishEye
- Fonctionnement Jour/Nuit
- Résolution : 1792X1792
- Compressions : H.264 et MJPEG
- Objectif à focale fixe large: 2,1 mm ou inférieur.
- WDR optimisé pour caméra panoramique avec minimum 80db
- Stockage local sur support de type MicroSD ou SD/SDHC/SDXC

- 3 Flux simultanés au minimum
  - Fonction de découpe d'image dans un flux en vue de réduire la bande passante et ne transmettre via le réseau que l'image de la zone d'intérêt.
  - Détection de mouvement.
  - ONVIF
  - Alimentation : PoE IEEE 802.3af ou POE+ IEEE 802.3at
  - Boîtier conforme IP66, IK10
  - Protocoles réseaux supportés : IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, SRTP, RTSP/RTP/ RTCP, IGMP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, PPPoE, QoS, SNMP, 802.1X, NTCIP
  - Interfaces réseaux : 10 Base-T/100 BaseTX Ethernet (RJ-45)
  - Garantie trois ans par le constructeur
  - Accessoire pour installation encastrée dans un faux plafond
- Ouvrage payé à l'unité y compris les accessoires de caméra et toutes sujétions.

**PRIX 19: CAMERA DE RECONNAISSANCE DES PLAQUES MINERALOGIQUES:**

Caractéristiques minimales de la camera :

- Lecture à une vitesse allant jusqu'à : 90 km/h ;
- Capture à une portée jusqu'à 20 mètres ;
- Nombres d'images par seconde : 30 ips (Image par seconde) ;
- Objectif Varifocale
- Résolution : 1024 x 946 ;
- Led IR pour permettre de lire les plaques dans l'obscurité Total
- Flux vidéos : 2 flux simultanés ;
- Interface : Ethernet 10Base-T/100baseTX (RJ45) ;

Caractéristiques minimales du caisson :

- Caisson étanche : IP67 ;
- POE

Ouvrage payé à l'unité y compris les accessoires de caméra et toutes sujétions.

**PRIX 20: SUPPORT DE FIXATION DES CAMERAS DE RECONNAISSANCE DES PLAQUES MINERALOGIQUES :**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose des supports de fixation des caméras de reconnaissance des plaques minéralogiques prévues dans le présent marché pour permettre l'installation des caméras à une hauteur et inclinaison conformes aux recommandations du constructeur des caméras de reconnaissance des plaques minéralogiques.

**PRIX 21: CONTROLE D'ACCES**

Ce prix rémunère à l'ensemble la fourniture des interfaces nécessaires pour la communication entre le logiciel de contrôle d'accès et ses périphériques, à savoir, les lecteurs de portes, le verrouillage, etc. ...

Contrôleur :

- Chaque contrôleur devra être doté de deux ports réseau RJ45 natives pour permettre sa connexion au réseau dédié à la sécurité/sûreté.
- La communication entre le contrôleur et le module de porte doit être chiffrée pour une plus grande sécurité.

- Le contrôleur devra être installé sous boîtier auto protégé contre l'ouverture ou le vandalisme.
- Chaque contrôleur devra raccorder jusqu'à 32 modules de portes pour un maximum de 256 lecteurs
- Le raccordement des modules de portes doit se faire en IP.
- Chaque contrôleur devra avoir une mémoire locale d'au moins 150 000 événements.
- Architecture de bases de données intégrées permettant la prise de décision d'accès localement,
- Chaque contrôleur devra disposer d'indicateurs visuels d'état permettant un diagnostic rapide,
- Chaque contrôleur doit avoir la possibilité de communiquer avec un contrôleur d'ascenseur ou autres cartes électroniques accessoires
- Le contrôleur doit être aussi alimenté par une batterie de secours

#### Module de porte :

- Le module de porte devra être doté d'un port réseau RJ45 10/100
- Le module de porte devra être pouvoir raccorder 2 lecteurs, 8 contacts secs en entrées et 4 relais de sortie à 5A 30Vdc.
- Le module de porte devra aussi avoir une mémoire locale afin d'assurer un deuxième niveau de secours en cas de perte du contrôleur. La mémoire devra pouvoir contenir au minimum 50 000 événements.
- Le module de porte devra supporter l'OSDP v2 pour connecter les lecteurs en RS485.
- Le module de porte devra lui-même assuré l'alimentation des lecteurs de proximité, de leurs LED, et buzzers.
- Le module de porte doit être aussi alimenté par une batterie de secours
- Le module de porte pourra accueillir jusqu'à 32 cartes d'extensions afin de pouvoir connecter jusqu'à 64 lecteurs par module de porte (il faut prévoir des cartes d'extensions pour chaque module de porte pour gérer le nombre de lecteurs prévus dans ce projet)

#### **PRIX 22: LECTEUR DE CONTROLE D'ACCES**

Les terminaux de contrôle d'accès seront des lecteurs biométriques capables d'identifier un utilisateur soit par son badge, soit par son empreinte, soit par le code clavier en combinant les 3 possibilités selon le niveau d'identification souhaité : Badge / empreinte / code clavier.

Ces lecteurs seront dotés de lecteur de carte MIFARE, d'un pavé numérique et d'un écran LCD.

Le lecteur doit dialoguer avec le logiciel de Gestion de Contrôle d'Accès et permettre de contrôler les portes en entrée/sortie et la détection d'intrusion.



Ces lecteurs d'accès doivent avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Le lecteur sera compatible aux standards : FCC,CE
- Le lecteur pourra lire les technologies de cartes Mifare proposées
- Écran LCD
- Clavier de fonction et alphanumérique
- Biométrie
- Capteur optique 500dpi minimum
- Wiegand ou Dataclock ISO2 ou RS485
- Relais : 1 contact (ouvert et fermé)
- Alimentation de 9 à 24 Volts  $\pm$  5 % et 1,5A, POE
- Indice de protection IP 65 minimum
- Anti-vandal

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture y compris tous accessoires, licences, ou cartes nécessaires pour le fonctionnement du lecteur et fourniture de câble de raccordement entre le lecteur et le contrôleur.

#### **PRIX 23:      CONCENTRATEUR DES ALARMES**

L'équipement concentrateur des alarmes, répondant aux caractéristiques suivantes :

4 entrées programmables;

4 sorties relais à usage général

Communication en TCP/IP avec le réseau de sécurité.

DHCP avec adresse IP fixe.

Alimentation secourue 12V 2A avec batterie

contact relais pouvant supporter jusqu'à 240V et jusqu'à 13 A .

Ces concentrateurs E/S peuvent être répartis dans le bâtiment selon les besoins. Les entrées et les sorties peuvent être contrôlées à l'aide de la fonction 'déclencheurs et actions.

L'ouvrage, fourni et posé y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment chemins de câbles, goulottes et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art.

Ouvrage payé à l'unité

#### **PRIX 24:      VENTOUSE ELECTROMAGNETIQUE**

L'équipement de verrouillage électromagnétique devra supporter une résistance de choc de 500 KG (1200 lbs).

Il devra être de dimension raisonnable et être fourni avec tous les accessoires nécessaires pour sa fixation. Ces accessoires devront être d'un design élégant et facile à installer.

Chaque ventouse électromagnétique disposera d'un contact de position de porte.

Alimentation : 12v ou 24v, à rupture de courant.

Équipée de témoin LED de l'état de la porte.

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture.

Couleur à valider avec l'ONDA



**PRIX 25:     BOITIER DE REDIRECTION DE COMMANDE**

Cet équipement devra être fourni et installé sur chaque porte dotée de ventouse électromagnétique, et permettra la mise en place de priorité matérielle d'ouverture de porte entre le contrôle d'accès et le système UGIS.

Cet équipement pourrait être intégré à la carte électronique du contrôleur d'accès ou externe à ce dernier dans un boîtier dédié.

**PRIX 26:     CONTACTS MAGNETIQUES DE PORTE**

Des contacts magnétiques de porte seront placés à tous les accès comprenant des fenêtres, des portes, des écoutilles, des grilles ou des caches exigeant une ouverture contrôlée.

De même, toutes les persiennes donnant accès aux tapis transporteurs de bagages, à l'enregistrement comme au retrait de bagages, seront contrôlés à l'aide de contacts magnétiques.

Normalement, des contacts de moyenne puissance seront utilisés, lorsqu'il existera un réglage acceptable entre le vantail (porte, fenêtre, etc.) et l'encadrement.

Des contacts de grande puissance seront installés sur les grandes portes et en général, quand un ajustement correct ne peut être garanti entre le vantail et l'encadrement ou quand des ferrures sont utilisées.

Les contacts magnétiques de porte mentionnés précédemment répondront au moins aux spécifications suivantes:

- Supports de montage ;
- Construction robuste pour longue durée ;
- Montage pratique en superficie ;
- 2 m de câble blindé ;
- Fourniture de boucle anti-sabotage ;
- Distance opérationnelle: 75 mm (max.) ;
- Connexions (câble blindé): 4 conducteurs, 2 m ;
- Type de contact: NC ;
- Matériel anodisé: Finition aluminium.

Un échantillon de cet équipement devra être fourni pour approbation par le maître d'ouvrage. Les dimensions de cet équipement devront être étudiées pour une installation efficace mais aussi esthétique.

L'ouvrage est fourni, posé et mis en service en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment chemins de câbles, goulottes et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art.

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture.

**PRIX 27: RESSORT FERME-PORTE**

Les ressorts de fermeture de porte auront au moins les caractéristiques suivantes :

Possibilité de fermer les portes de 90° à 180°, comme il conviendra.

La vitesse de fermeture sera maintenue constante dans tout le déplacement de la porte et ne sera pas influencée par les changements de température.

Il disposera de poussée finale de fermeture réglable à partir de 15°.

Toutes les parties mobiles du ferme-porte seront situées dans le flux hydraulique.

Le flux hydraulique conservera ses propriétés avec les changements de température et d'humidité. Par défaut, les ressorts ferme-porte auront une thermostate de réglage.

Tous les éléments seront protégés contre la corrosion et les atmosphères très humides et salines, y compris le bras et les accessoires de montage.

Ils ne dépasseront pas le poids de 3 kg.

Ils fermeront des portes de jusqu'à 120 cm de largeur de battant.

Sur les portes de transit de passagers, le ressort n'exercera pas de pression sur la porte à partir de 85° d'ouverture.

Les dimensions maximum seront de 300x100x50 mm.

Ils auront des accessoires ou fonctions adaptés à leur installation en différents types de mobilier et décoration.

Sur les portes d'accès à la plateforme, le ressort n'exercera pas de pression à partir de 70° d'ouverture.

Ils seront installés sur des portes qui doivent demeurer fermées et contrôlées en permanence et qui ont une ouverture contrôlée. Les ouvertures comptant ces dispositifs seront, en général, celles qui sont équipées de lecteurs de carte.

Un échantillon de cet équipement devra être fourni pour approbation par le maître d'ouvrage. Les dimensions de cet équipement devront être étudiées pour une installation efficace mais aussi esthétique.

L'ouvrage est fourni, posé et mis en service en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment chemins de câbles, goulottes et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art.

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture.

**PRIX 28: BOUTON POUSSOIR D'OUVERTURE DE PORTE**

L'entreprise doit la fourniture des boutons poussoirs assurent la fonction d'ouverture des portes.

Ils sont placés aux endroits facilement accessibles et suffisamment visibles à proximité de l'appareillage à commander.

Ils sont composés au minimum de :

Un élément de commande constitué d'un bouton-poussoir et micro-Switch avec contacts normalement fermés ;

Un couvercle contenant l'élément de commande maintenu solidement au boîtier par vis infradurables.

La finition du matériel devra être en INOX ou Aluminium renforcé. Aucun bouton poussoir en plastique ne pourra être accepté.

L'ouvrage est fourni, posé et mis en service en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment chemins de câbles, goulottes et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art.

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture.

**PRIX 29: MISE À NIVEAU DES PORTES D'ACCES**

Ce prix rémunère la mise à niveau des portes d'accès quel que soit le type de porte qui devront être équipés et aptes pour recevoir le système de contrôle d'accès objet de ce marché à savoir :

- Dressage des portes, révision ou changement des charnières.
- Renforcement des structures des portes.
- Peinture, vernissage, vitrage etc....

L'ouvrage est payé au forfait, y compris toutes sujétions d'exécution.

#### IV. Détection d'intrusions

##### PRIX 30: SYSTEME DE DETECTION D'INTRUSIONS SUR CLOTURE

Ce prix rémunère la fourniture d'un Système intelligent de détection d'intrusion sur clôture avec remontée d'alarme au Postes de surveillance y compris les liaisons et les alimentations électriques,

**Le système doit détecter les intrus qui tentent d'escalader, soulever, découper la clôture ou y percer un trou, tout en rejetant d'autres signaux de l'environnement.**

##### 1. Spécifications techniques

La solution adoptée doit être capables de réaliser la protection périmétrique sur clôture métallique sur une longue portée. Le niveau de sensibilité doit être réglable depuis le poste de gestion pour les conditions spécifiques de chaque zone.

Le prestataire doit proposer une solution de détection d'intrusion éprouvée et réputée, elle doit être adaptée en général pour des périmètres de grande distance et doit être capable en particulier de couvrir la totalité du périmètre de l'aéroport.

- **Mode d'installation :** En plus des recommandations du fabricant qui doivent être respectées lors de l'installation, le prestataire doit fixer le dispositif de détection par des colliers plastiques (résistant aux UV), répartis régulièrement et installés de manière à ne blesser ni le câble ni le panneau).

- **Redondance :** Le système proposé devra comporter assez de matériels de redondance pour atteindre toutes les performances et spécifications techniques définies dans cet appel d'offre. (Au niveau de la redondance : la redondance doit être assurée pour l'alimentation ; la communication.

- Pour des raisons de sécurité, le périmètre de l'aéroport sera segmenté en zones.

- **Précision et zoning :** Le système doit être capable de configurer le paramétrage des zones. La position et la longueur des zones d'alarme devront être modifiables à distance et par logiciel. Le système devra permettre de créer des zones de 60 m maximum.

- **Alarme défaut :** Le système central devra surveiller les changements d'état des équipements terrain.

a. En cas de sabotage par une coupure sur la ligne de détection ou accidentellement, le système devra signaler immédiatement l'incident, y compris son emplacement exact.

b. Le système devra disposer d'un historique des derniers événements avec indication du détail de chaque alarme et défaut.

c. Le système devra permettre la visualisation en temps réel de l'état de chacune des zones de détection ainsi que des alarmes et défauts du système.

- **Sensibilité** : La sensibilité et les paramètres de détection doivent être réglables pour chaque zone.
  - a. Le réglage de la sensibilité de chaque zone se fera à l'aide du logiciel au niveau du PCS.
- **Environnement d'exploitation** : Le système doit permettre une exploitation dans les conditions environnementales suivantes :
  - a. Température ambiante : -10°C à 55°C.
  - b. Humidité relative : jusqu'à 95%.
- **Intégrabilité** : La solution de détection d'intrusion doit permettre l'intégration avec des systèmes tiers notamment la vidéosurveillance de levée de doute.

## 2. Performances de détection :

- Dans des conditions météorologiques normales, le capteur devra satisfaire les exigences de performance suivantes (PD = Probabilité de détection):
  - i. PD (intrusion via escalade de clôture, sans aide, attaque unique)  $\geq 95\%$
  - ii. PD (intrusion via escalade de clôture, sans aide, attaques multiples)  $\geq 95\%$
  - iii. PD (intrusion via escalade de clôture, assistée avec échelle unique, attaque unique)  $\geq 99\%$
  - iv. PD (intrusion via coupure de clôture, trou complet)  $\geq 95\%$  (Le test sera réalisé sur un panneau à la charge de l'entreprise)
  - v. PD (intrusion via coupure de clôture, trou en forme de U + soulèvement du tissu de la clôture)  $\geq 95\%$  (Le test sera réalisé sur un panneau à la charge de l'entreprise)
- Par mauvais temps (fortes précipitations et / ou vent fort), la performance ne devra pas se dégrader de plus de 1%.
- **Le système doit être conçu pour détecter plusieurs événements simultanés**
- L'algorithme de détection devra intégrer des seuils, des paramètres spatiaux et temporels.
- Capable de détecter avec une probabilité  $\geq 99\%$  et de localiser avec une extrême précision lorsqu'une partie du câble est coupé
- **Durant la phase des essais, si le résultat de ces derniers s'avère non concluant, le prestataire devra réaliser, à sa charge, toute modification ou ajout de matériels nécessaires pour avoir des résultats conformes aux exigences du présent marché.**

## 3. Fausses alarmes

Le système de détection intrusion proposé devra être adapté aux conditions particulières du site de l'installation et ne devra pas déclencher de fausses alarmes causées par des éléments naturels (vent, pluie, ensoleillement, température, climat, insectes...).

Les fausses alarmes sont soit générées par le système ou par l'environnement. Cela inclut le bruit de phase du système, les changements climatiques, la pluie, le brouillard, la brume, le vent, la transition jour-nuit, lever/coucher du soleil ou forte lumière du soleil, interférences de fréquences radio, interférences électromagnétiques. Cela inclut également les effets sismiques, vibrations ou les effets acoustiques causés par le mouvement des véhicules à proximité.

- Le contrôle des fausses alarmes devra être automatique sans interventions fréquentes de l'utilisateur.

- Le système devra avoir un taux moyen de fausses alarmes inférieur à **35 alarmes par mois** et dans l'environnement réel du site. Il sera procédé au test des fausses alarmes par un essai du système durant une semaine de surveillance après l'achèvement du paramétrage.
- Le taux maximum d'alarmes générées par des défauts électroniques internes du système doit être inférieur à **6 par mois**, en moyenne sur l'ensemble du site.

Avant de commencer l'installation, l'adjudicataire doit avertir le client, par écrit, de toutes les conditions propres au site qui peuvent contribuer à un taux plus élevé d'alarmes générées par l'environnement. L'ONDA doit décider de remédier à la situation ou d'accepter les sources d'alarmes intempestives sans responsabilité supplémentaire incombant à l'installateur ou au fabricant.

#### 4. Environnement d'exploitation :

- Les équipements terrain devront être à l'abri de toute interférence de fréquences radio ou électromagnétiques.
- A l'inverse, ils ne devront pas causer d'interférences de fréquences radio ou électromagnétiques à d'autres systèmes. Cela vaut non seulement pour le câble, mais aussi à l'unité de traitement, les dispositifs de détection ou tout autre équipement installé à proximité de la clôture.
- Ces dispositifs devront être protégés contre la foudre par des systèmes de protection contre les surtensions.
- Les dispositifs de détection doivent avoir une durée de vie d'au moins dix (10) ans.
- La pose des capteurs prendra en compte les points particuliers suivants afin de ne pas baisser le niveau de sûreté (par la création de points de faiblesse) :
  - Les angles du tracé de la clôture défensive
  - Les poteaux : câble non solidaire du poteau,
  - Les portails : éléments en mouvement.

#### 5. Normes et contrôle qualité :

- Tous les composants du système seront fabriqués dans le respect des procédures internationalement reconnues de contrôle qualité.
- Le système est conforme aux normes internationales suivantes de sécurité ou équivalentes :
  - EN 50131-1:2009, SECURITY GRADE 4, CLASSE ENVIRONNEMENTALE IV ;Ou la norme MIL-STD 810G ou toute autre norme justifiant la résistance du système aux conditions extrêmes auxquelles il pourra être exposées.
  - Directive EMC 2004/108/CE basée sur les spécifications suivantes : Normes harmonisées de EN 50130-4:1996 + A1:1999 + A2:2003,Ou la norme MIL-STD 461F ou toute autre norme justifiant la compatibilité électromagnétique des équipements du système.

#### PRIX 31: RADAR DE DETECTION D'INTRUSIONS

Ce prix rémunère la fourniture d'un système radar non rotatif de détection d'intrusion de haute précision qui permettra la surveillance en permanence sur une large étendue. Le radar doit être un radar à plusieurs émetteurs/récepteurs qui fonctionnent tous en parallèle et en continu (les radars à balayage électronique ou rotatif ne seront pas acceptés)

Le radar aura les caractéristiques techniques minimales requises :

- Le radar doit être résistant au brouillage et aux interférences
- Le radar doit permettre la suppression d'encombrement par traitement doppler et variation de fréquence RF
- Le radar doit permettre des détections simultanées de longue et courte portée
- Contrôle continu de la santé du système et autotest intégré
- Sortie Gigabit Ethernet
- 360 degrés et scan sectoriel
- Formes d'ondes: pulsées, cohérentes, avec optimisation automatique de la puissance
- Distance de détection : Homme à pied à 3,5KM minimum
- portée de discrimination (Personn, localisation, vitesse, latitude et longitude): 45m
- Précision de portée (inclut la distance et la direction d'objectif "bearing"): 5m RMS minimum
- Précision d'azimut : 0,8 ° RMS maximum
- Taux de fausses alarmes : Moins d'une fausse alarme par jour
- Environnement : IP66
- Températures de fonctionnement : -25 ° C à + 55 ° C
- Le radar doit permettre à l'utilisateur de sélectionner la fréquence d'utilisation dans Ka-Band

Les zones de couvertures seront définies par l'ONDA, et l'installation se fera selon les recommandations du fabricant pour avoir un fonctionnement optimal.

Y compris dans ce prix les prestations d'installation et de mise en service du système radar et toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service.

N.B : Le titulaire veillera au moment de l'installation à ne pas perturber les services de navigation aérienne

## V. Équipements de supervision

### **PRIX 32: MUR D'IMAGE TYPE 1**

Il s'agit d'équiper la salle de contrôle d'un dispositif mur d'affichage d'imageries informatiques, de cartographie, d'images fixes et vidéo permettant aux différents opérateurs de partager les mêmes niveaux d'information.

Ce mur d'image sera livré avec un support de fixation complet à adapter à l'emplacement prévu à cet effet dans le Centre de surveillance de l'aéroport.

La solution proposée doit être de type salle de contrôle et centres des opérations haut de gamme et doit permettre l'intégration avec la solution de gestion de vidéosurveillance via un plugin d'intégration du contrôleur de mur d'image et la solution de vidéosurveillance, le prestataire fournira les licences nécessaires pour cette intégration.

Le constructeur de la solution doit être reconnu mondialement pour la conception des solutions pour salle de contrôle.

Pour assurer un fonctionnement 24h/24 et 7j/7, la solution proposée doit être sécurisée et l'aspect de sécurité doit couvrir :

- La redondance de la plateforme pour assurer la continuité de service et la haute disponibilité
- La fiabilité du matériel par indication des valeurs MTBF des écrans

Afin de réduire le temps nécessaire et la difficulté des opérations de maintenance du mur d'image, les électroniques d'acquisition et les alimentations de la dalle ne doivent pas être intégrées à l'arrière des écrans, mais déportées et présentées sous forme rackable afin de pouvoir être localisées dans un lieu propre à la maintenance des appareils (sauf pour les



alimentations silencieuses et à faible dégagement de chaleur, dans ce cas le prestataire doit justifier ces éléments par un document constructeurs joints à l'offre technique).

La solution doit permettre d'ajuster la puissance du rétro éclairage pour chaque écran ou pour tout le mur d'images.

Afin de simplifier la maintenance du système, les écrans doivent posséder une télécommande capable de contrôler les écrans individuellement, ou simultanément l'ensemble du mur d'image afin de ne pas avoir à répéter certaines opérations sur chaque écran.

Le mur d'images sera piloté par un contrôleur de mur d'images ayant au minimum 18 sorties HD. Ce processeur pourra être piloté en client/serveur par un ou plusieurs postes de travail via le réseau du client, permettant de gérer les flux vidéo et applications sur le mur d'images. Le système devra être fourni avec une solution logicielle permettant la visualisation, configuration et exploitation du système d'affichage. Des licences clients seront fournies en nombre suffisants pour l'ensemble des postes de commande

Ce logiciel sera utilisé pour contrôler l'affichage des autres systèmes gérés par le centre de contrôle en plus du système de vidéosurveillance.

La solution de mur d'images sera composée au minimum des équipements suivant :

### 1. Le contrôleur/serveur

Le contrôleur principal ainsi que le contrôleur redondant proposé devront connecter l'ensemble des écrans demandés,

Les contrôleurs auront les caractéristiques ci-dessous :

- entrée et sorties pour permettre la gestion de l'ensemble des écrans
- Processeur : Intel(R) Core(TM) i5 4 core 3.2 Ghz minimum
- Lecteur de disque : SSD 32 Go min
- Protocol : RTP/UDP multicast
- Vidéo compression format : H.264 jusqu'à 1080p@60fps,
- USB : 1 entrée (USB 2.0) minimum
- Interface réseau redondante : 2 contrôleurs LAN 1 Gbit/s
- Alimentation : redondante
- Boîtier de montage : rackable
- Plage de température : 0 - 40 °C
- Humidité : max. 80 % (sans condensation)

Le contrôleur doit être fourni avec l'ensemble des licences nécessaires pour un bon Fonctionnement de l'ensemble.

### 2. Logiciel :

Le prestataire devra fournir l'ensemble des licences nécessaires pour le fonctionnement de la solution d'installation, configuration, commande, supervision et visualisation du mur d'images

Le logiciel fourni devra impérativement être exploitable sur des ressources informatiques reconnues, existantes et accessibles sur le marché.

Le logiciel de contrôle du mur d'image doit permettre :

- Configuration des sources, des écrans et des variables du système.
- Sauvegarde programmée de la configuration du serveur.
- Détection automatique des sources du réseau.
- Support de redondance au niveau du serveur central.
- Exploration aisée du système.
- Explorateur de sources afin de permettre la navigation entre les différentes sources.

- Temps de configuration réduit.
- Configuration de mosaïque standard et personnalisée.
- Sauvegarde et chargement d'agencements.
- Accès à l'application protégé par mot de passe.
- Gestion des utilisateurs et des droits d'accès.
- L'utilisateur doit avoir la possibilité de configurer les affichages et les sources (Flux vidéo, application)
- Contrôle rapide des sources sur les écrans par une simple commande glisser-déposer.
- Contrôle des emplacements des sources par la sélection de mosaïque prédéfinie
- Possibilité de créer des mosaïques spécifiques.
- Le logiciel de contrôle doit offrir une interface utilisateur ergonomique et intuitive
- Il doit permettre de gérer l'affichage de l'ensemble des sources connectées
- Enregistrement et rappel des scénarios d'affichage (position des fenêtres sur le mur d'image).
- Prévisualisation des scénarios d'affichage
- Prévisualisation des sources

### 3- Écrans :

- les écrans doivent être compatibles avec le protocole HDCP
- Les écrans seront de type LCD ou LED à illumination LED à bords ultra-fins, 3.7mm de bezel cumulé au maximum
- L'écran doit être un écran professionnel pour l'affichage dynamique distribué
- Chacun des écrans aura une résolution de 1920x1080 pixels
- La luminosité sera de 700cd/m<sup>2</sup> au minimum
- Type de rétro éclairage : Direct LED
- Contrôle du rétro éclairage : par écran et pour plusieurs écrans
- Consommation électrique : entre 200 watts et 280 watts par écran
- Redondance de l'alimentation électrique (avec possibilité de raccordement de deux sources d'alimentation) afin de garantir une sûreté de fonctionnement optimale, l'alimentation des écrans sera redondée.
- Voltage: 100-240V AC  $\pm$  10%, 50 à 60 Hz
- Angle de vision : Hor. 178° | vert. 178°
- Étalonnage : Système d'étalonnage automatique de la luminosité et des couleurs
- Profondeur des couleurs : 10 bits
- Précision : Traitement 10 bits interne
- HDMI : 1 entrée minimum
- Normes de diffusion vidéo en continu :
- Surveillance de l'alimentation électrique: LED de diagnostic, Etats et alertes
- Économies d'énergie : Les écrans doivent posséder une horloge interne permettant la programmation d'allumage et d'extinction des écrans programmés afin d'économiser les écrans.
- L'écran doit intégrer un capteur de température qui surveille la température du module.
- L'alimentation et le boîtier d'acquisition des écrans doivent posséder des LED de statut afin d'assister la maintenance du système.

### Système de fixation des écrans du mur d'image et son habillage :

Le prestataire devra fournir un système de fixation du mur d'image de haute précision permettant un alignement des écrans de manière précise et réduisant au minimum et de façon homogène l'écart entre chaque écran.

Le système de fixation doit présenter les caractéristiques minimales suivantes :



- La séparation entre les écrans doit être réduite au minimum jusqu'à moins d'un millimètre.
- Accès de maintenance par l'avant ou par l'arrière.
- Équipé de glissières de guidage et verrous écran.
- Encombrement réduit au minimum.
- Le châssis de fixation ne doit pas permettre l'intrusion de poussières.

Ce prix rémunère, à l'ensemble la fourniture d'une solution de mur d'images composé de 18 écrans 55 pouces montés en Matrice 6x3, clé en main comprenant la fourniture, les logiciels, le câblage.

Concernant la fixation et la mise en service, le prestataire procédera lors de l'exécution du marché à la fixation des écrans dans la salle CCO actuelle de l'aéroport selon le nombre des écrans supportés par le mur de la salle et à la mise en service. Dans le cas où l'ONDA souhaite changer la salle de CCO pendant la période de garantie ou de maintenance, la fixation et la mise en service sont à la charge du prestataire selon les mêmes exigences décrites en haut et le nombre d'écrans supportés par la nouvelle salle sans toutefois dépasser le nombre prévu par le marché.

### **PRIX 33: MUR D'IMAGE VIDEO Type 2**

Ce prix rémunère, à l'ensemble la fourniture et la fixation d'une solution de mur d'images composé de 6 écrans 55 pouces montés en Matrice 3x2, clé en main comprenant la fourniture, la pose, les fixations, les logiciels, le câblage, la mise en service et toutes sujétions au niveau de la salle de surveillance déportée.

Les écrans auront les caractéristiques suivantes :

- les écrans doivent être compatibles avec le protocole HDCP
- Les écrans seront de type LCD ou LED à illumination LED à bords ultra-fins, 3.7mm de bezel cumulé au maximum
- L'écran doit être un écran professionnel pour l'affichage dynamique distribué
- Chacun des écrans aura une résolution de 1920x1080 pixels
- La luminosité sera de 450 cd/m<sup>2</sup> au minimum
- Type de rétro éclairage : Direct LED
- Contrôle du rétro éclairage : par écran et pour plusieurs écrans
- Redondance de l'alimentation électrique installée
- Voltage: 100-240V AC  $\pm$  10%, 50 à 60 Hz
- Étalonnage : Système d'étalonnage automatique de la luminosité et des couleurs
- HDMI : 1 entrée minimum
- Économies d'énergie : Les écrans doivent posséder une horloge interne permettant la programmation d'allumage et d'extinction des écrans programmés afin d'économiser les écrans.
- L'alimentation et le boîtier d'acquisition des écrans doivent posséder des LED de statut afin d'assister la maintenance du système.

### **PRIX 34: MEUBLE OPERATEURS :**

Le meuble opérateur sera de type Salle de contrôle constitué d'un plan de travail (pouvant supporter au minimum un plan de format A0), et d'un sous plan arrière support pour installation de quatre (04) écrans 21 pouces minimum sans dépassement des limites de la table, doit contenir un dispositif d'éclairage rasant LED réglable.

Il sera équipé de structure permettant la communication des câblages des niveaux supérieurs (table, étagère des moniteurs) comme pour les compartiments inférieurs, ou ils peuvent se trouver du matériel informatique et électrique.

Le meuble proposé doit prendre un soin particulier dans le câblage du circuit et les zones de connexion électriques, voix et données, en assurant une protection maximale de l'équipement et la continuité dans l'ensemble de la configuration.

#### Superficie du plan du travail

Les surfaces du travail et plateau sont fabriquées en résine de haute pression phénol compact, bi laminé à 18 mm d'épaisseur ou matière similaire.

#### Support Latéraux

La structure doit être formée par profilés unis par omégas, pour pouvoir former un bâti compact, qui permet le guidage, l'entrée ou la sortie du câblage vertical de chaque table, de même que la communication avec le rail centrale pour un parfait guidage. Les finitions du bâti se réalisent par la peinture EPOXI. Pour permettre l'accès facile à la goulotte on incorpore des couvercles latéraux en acier micro perforé.

#### Descriptif technique des meubles :

##### Modularité

Le concept des meubles sera basé sur des modules assemblés pour obtenir la configuration finale désirée, conçu en respectant autant que possible les principes de l'ergonomie dans les règles internationales établies.

##### Flexibilité

Permet l'adaptation à tout type d'environnement ou d'espace, ayant un grand nombre d'accessoires nécessaires dans les opérations de 24x7, et unifier les critères de conception pour l'ensemble du meuble et des accessoires utilisés dans le projet.

##### Design et Qualité

Le meuble doit être développé dans le cadre de la plus stricte des critères de produits d'ingénierie, en utilisant les meilleurs matériaux, à la fois dans des domaines de nature structurelle et les surfaces de travail. Il doit être conçu compte tenu de son utilisation quotidienne et toutes les applications possibles. Il s'agit donc d'un produit conçu à partir de l'intérieur vers l'extérieur, capable de gérer tout le matériel informatique, avec tous les appareils électriques, de câblage voix et données, avec les meilleures solutions techniques, la réflexion aussi bien de l'installation du produit et de la maintenance à long terme.

##### La structure

La structure du meuble sera composée de panneaux latéraux, de squelette de la console, lui donnant de la robustesse, résistance et flexibilité. Avec une finition de peinture EPOXI.

Elle dispose également d'un couvercle qui permet une parfaite et commode manipulation du câblage.

La structure doit être formée par des profilés d'acier, pour pouvoir former un bâti compact, qui permet le guidage, l'entrée ou la sortie du câblage vertical de la console, de même que la communication avec le rail central pour un parfait guidage. De plus elle permettra la mise en place de la connexion électrique.

Le bâti incorpore dans sa partie supérieure et tout le long du côté opposé au couvercle, des ouvertures afin de permettre l'accès et la sortie de façon rapide et facile.

##### Système de câblage

Le bâti permet la communication du câblage des niveaux supérieurs (table, étagères des moniteurs) comme pour les compartiments inférieurs, où sont situés les équipements informatiques et électriques, et emmagasine le câblage tout le long de la console.

##### Finitions

Les finitions du bâti se réalisent avec la peinture EPOXI, la partie supérieure doit être faite en acier micro perforé, ce qui permet l'extraction de l'air par convection naturelle.

Les modules de ventilateurs low noise améliorent la dissipation de la chaleur des équipements, tout en minimisant les risques de dépannage à cause des hautes températures, au même temps que permettent un environnement de travail en harmonie, grâce au bruit réduit et au fait que la chaleur ne reste pas à la hauteur des jambes des opérateurs.

Les panneaux arrière et frontaux permettent un Access totale à l'intérieur de la console, sur lequel se trouvent des supports spéciaux, destinés à brider les câbles et l'Access aux minis baïs actifs et amovibles sur format 19".

### **PRIX 35: SIEGE OPERATEUR**

Le siège Operateur doit être conçu pour les postes de travail utilisés 24h sur 24 et spécialement pour les centres de surveillance.

Le siège doit être capable de supporter des contraintes supérieures d'usure et de manipulation et doit être d'une robustesse à l'épreuve de ce type d'application, de par la solidité de ses composants, la qualité de ses mousses et la résistance de son revêtement.

Le siège doit permettre un niveau de réglages pour une adaptabilité et un haut niveau de confort. Et doit être doté d'un système de réglage très simple et rapide, pour une adaptation intuitive et immédiate à chaque opérateur s'y installant.

Le siège doit est équipé de série d'accoudoirs rembourrés et réglables offrant un grand confort pour les membres supérieurs permettant les réglages suivants :

- Inclinaison dossier
- Inclinaison assise
- Profondeur assise
- Soutien lombaire (pompe)
- Hauteur assise
- Hauteur et profondeur appui-tête
- Inclinaison accoudoirs

Spécifications techniques :

Hauteur d'assise	44-55cm
Largeur d'assise	Entre 43 et 50cm
Profondeur d'assise	47-53cm
Dimensions totales dossier (HxL)	47-63cm
Soutien lombaire	Pneumatique
Inclinaison dossier	33° (plus ou moins 10%)
Bascule d'assise (arrière)	26° (plus ou moins 10%)
Soutien cervical	Cuir
Réglage hauteur accoudoirs	molette de réglage
Écartement accoudoirs	47cm (plus ou moins 10%)
Hauteur hors tout	128-147cm (plus ou moins 10%)
Largeur hors tout	72cm (plus ou moins 10%)
Profondeur hors tout	72cm (plus ou moins 10%)
Diamètre base	72cm (plus ou moins 10%)
Roulettes	sol dur / sol mou
Résistance tissu	500.000 Martindale (plus ou moins 10%)
Charge maxi	145kg (plus ou moins 10%)

### **PRIX 36: STATION DE TRAVAIL**

Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture de poste de travail qui doit répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

De marque connue : HP, DELL, LENOVO ou équivalent ;

- Processeur intel core i7, 3,5 Ghz ;
- Mémoire cache du processeur 8 Mo ;
- Mémoire RAM, 16 Go DDR3, 1600MHz ;
- Disque dur 500 Go Sata 7200 Tpm, 3.5 pouces ;
- Lecteur DVD+/-RW ;
- Carte réseau 10/100/1000 ;
- ports :
  - 4 x usb 2.0 ;
  - 4 x usb 3.0 ;
  - 1 x RJ-45 ;
  - 1 x entrée Micro ;
  - 1 x sortie audio ;
- Écran : 2 écrans LED - 21" de même marque
- 2x convertisseurs Displayport to HDMI
- Souris optique et clavier azerty de même marque ;
- Carte graphique : suffisamment dimensionnée pour affichée 32 caméras et équipée de deux sorties (2x Displayport) ;
- Pilotes d'installation des périphériques et utilitaires ;
- Le prestataire devra prendre en compte les licences du système d'exploitation windows 8 x64 ou supérieur (compatible avec le logiciel client de la solution de vidéosurveillance).
- Le prestataire prendra en considération les prérequis des éditeurs des solutions fournies si ces prérequis dépassent les caractéristiques techniques prescrites pour assurer le bon fonctionnement des solutions fournies dans le cadre du présent marché

**PRIX 37:      CLAVIER DE CONTROLE – JOYSTICK**

Le clavier de contrôle, doit avoir les spécifications techniques suivantes :

Compatible avec le VMS proposé ;

Alimentation par USB ;

Système d'exploitation : Windows 7, Windows 8 et Windows 10.

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture

**PRIX 38:      ECRANS DEPORTES**

Les écrans déportés doivent avoir les spécifications techniques minimales suivantes :

- Écran professionnel fonctionnement H24 7/7
- Type: LED ;
- Taille 42" ;
- Résolution native : Full-HD 1.920 x 1.080 pixels ;
- 2 ports HDMI ;
- 2 Ports composite ;
- 1 port Haute résolution pour PC ;
- 2 ports USB.

L'ouvrage est payé à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture

**PRIX 39:      STATION D'ENCODAGE ET DE PERSONNALISATION DE BADGES**

La station d'encodage et de personnalisation de badges est composée d'un poste de travail en environnement Windows, d'une caméra numérique et d'une imprimante/enregistreur pour cartes de proximité et bandes magnétiques de sublimation :

#### POSTE DE TRAVAIL :

Ce poste répondra au moins aux spécifications minimales suivantes :

- Processeur INTEL i5 2,5 GHz
- Mémoire cache interne de 4 MB
- Mémoire RAM de 4GB, DDR3 SDRAM à 1333 mhz
- Carte graphique de 512 MB
- Lecteur et enregistreur de DVD/CD
- Disque dur de 1000 GB à 7.200 RPM
- Port de connexion Ethernet 10/100/1000 Base T
- Port RS232/422/485
- Clavier à 105 touches et souris
- Écran LCD à taille non inférieure à 17" et résolution minimum de 1280x1024.
- Toutes les licences de logiciels nécessaires y compris un antivirus

#### IMPRIMANTE A SUBLIMATION :

Une imprimante couleur/enregistreur à sublimation sera fournie pour imprimer les cartes en PVC qui, en une seule opération, peut produire une carte imprimée des deux côtés, avec le codage de la carte de proximité.

- Technologie de sublimation.
- Résolution d'impression d'au moins 300 dpi.
- Impression de la carte des deux côtés.
- Codage de la carte de proximité et bande magnétique intégrée à l'équipement.
- Bac de sortie
- Dimensions de la carte: Longueur maximum 86 mm et largeur maximum 54 mm.
- Épaisseur de la carte de 0,25 mm à 1,524 mm.
- Type de carte polyester ou ABS PVC.
- Port USB et/ou RS232.
- Film plastique à hologramme personnalisé.
- Fournie avec 6 rubans de rechange

#### CAMERA NUMERIQUE :

Une caméra photographique numérique sera fournie pour prendre la photographie, installée près du poste de travail de génération de l'accréditation.

La caméra numérique inclura un trépied ou support de table.

Les spécifications techniques de la caméra seront comme suit:

- Système de focus automatique
- Capteur HD natif 5 MP
- Champ de vision panoramique à 75 degrés
- Vidéo haute définition en mode panoramique 720 p avec le système recommandé
- Profondeur de la couleur : 24 bits couleur véritable

- Fréquence d'image : jusqu'à 30 images par seconde streaming de vidéo à 720 p et mode VGA
- Capture de photographies : 8 millions de pixels (avec amélioration de logiciel)
- Bouton d'instantanée

#### STATION ENROLEMENT D'EMPRESSES :

- Accessoires USB auto alimenté ;
- Plug and Play ;
- Utilisation monoposte : directement sur le pc hébergeant le logiciel ;
- Utilisation multipostes : sur un ou plusieurs postes clients (illimité) ;
- Enregistrements cryptés et sécurisés des empreintes dans la base ;

L'ouvrage payé à l'ensemble, fourni y compris poste de travail, imprimante à sublimation, caméra numérique, station d'enrôlement d'empreinte, badges et toutes sujétions de fourniture.

#### **PRIX 40:      POSTE TOUT EN UN POUR CONTROL D'ACCES**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, y compris logiciels, d'un poste tout en un pour control d'accès, ce poste sera installé au niveau des passages de service, ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- De marque connue : HP, DELL, LENOVO ou équivalent ;
  - Processeur intel core i3, 3,0 Ghz, 2 cœurs ;
  - Mémoire cache du processeur 3 Mo;
  - Mémoire RAM, 4 Go DDR3;
  - Disque dur 500 Go SATA 5400 Tpm ;
  - DVD+/-RW ;
  - Ecran tactile 20 pouces à rétroéclairage LED;
  - Carte réseau 10/100/1000 intégré ;
  - Cartes graphiques HD ;
  - Carte réseau sans-fil 802.11b/g/n (1x1)
  - ports :
  - 4 x usb 2.0 ;
  - 2 x usb 3.0 ;
  - 1 x RJ-45 ;
  - 1 x entrée Micro;
  - 1 x sortie audio;
  - Souris optique et clavier azerty de même marque sans-fil ;
  - Port série ou convertisseur USB en port série;
  - Adaptateur secteur ;
  - Pilotes d'installation des périphériques et utilitaires ;
  - Licence Windows 7 professionnel ou équivalent;
- Le poste sera fourni avec support de fixation mural, suspendu ou autre type de support selon l'emplacement d'installation validé par l'ONDA.

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture

#### **PRIX 41:      IMPRIMANTE LASER :**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, d'imprimante des événements pour le contrôle d'accès, ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Marque connue;
- Vitesse d'impression noire (normale, A4) : Jusqu'à 40 ppm minimum ;
- Qualité d'impression noire : 600 x 600 ppp minimum ;
- Mémoire : 128 Mo minimum ;
- Vitesse du processeur : 540 MHz minimum ;
- Options d'impression recto verso : Automatique ;
- Formats de supports pris en charge : A4 ; A5 ; A6 ; B5 ; cartes postales ; enveloppes (C5, DL, B5) minimum ;
- Connectivité : Port USB 2.0 haut débit, Serveur d'impression pour la mise en réseau Ethernet 10/100/1000 ;
- Systèmes d'exploitation compatibles : Microsoft Windows 7 (32 bits/64 bits);
- Câble USB et câble d'alimentation ;
- Imprimante fournie avec 4 cartouches de rechange.

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture

#### **PRIX 42:      BADGES**

Les badges sont construits en matériaux plastiques résistant aux chocs, à l'usure et au vieillissement, ils se présentent :

- Cartes de proximité PVC ;
- Technologie mifare desfire EV1 8K 13,56 Mhz ;
- Longueur 86 mm ;
- Largeur 54 mm ;

L'ouvrage est payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture

### **VI.      Clôture physique :**

#### **PRIX 43:      CONCERTINA**

Ce prix rémunère la fourniture d'un réseau à lames de rasoir ayant les caractéristiques suivantes :

- Concertina sera faite par tôle d'acier inoxydable.
- Le feillard des lames, le fil d'acier et le clip sera faite en acier inoxydable, conformément à la norme EN 10088-3.
- Epaisseur des lames: 0,50 ± 0,1 mm
- Résistance à la rupture du feillard des lames: Min. 550 N/mm<sup>2</sup>
- Largeur des lames: 15 mm minimum
- Longueur des lames: 22 mm minimum
- Distance entre 2 lames (mesurée centre – centre): Entre 35 et 40 mm
- Diamètre du fil inoxydable: 2,5 mm ± 0,1 mm
- Résistance à la rupture du fil d'acier inoxydable: 1275 – 1670 N/mm<sup>2</sup>



## ○ Clip :

Diamètre du clip pour serrer les spirales ensemble :  $1,5 \text{ mm} \pm 0,08 \text{ mm}$

Nombre de clip par spirale : 5

## ○ Spirales :

Nombres de spirales : 56

Diamètre nominale (après le déballage de la bobine avant le déploiement) : entre 720 et 750 mm

Longueur déployée : 10

Diamètre de la bobine déployé après étirer à la longueur déployée de 10 mètres : de 660 mm max

## ○ Résistance à la corrosion : Garantie 10 ans.

Ouvrage payé au mètre linéaire

**PRIX 44: POSE DU CONCERTINA**

Ce prix rémunéré au mètre linéaire le dépose des concertinas existant et la pose du nouveau concertina qui sera installé sur les bavolets doubles au sommet des panneaux clôture et des portails. Le concertina sera fixé par des agrafes et maintenu solidement par des fils de tension tendus entre les poteaux.

Les métaux employés pour les fils de tension et les agrafes devront être compatibles et doivent résister aux UV et être antirouille.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution.

**PRIX 45: FOURNITURE DE CLOTURE AEROPORTUAIRE AMAGNETIQUE**

Ce prix rémunère la fourniture d'une clôture amagnétique souple sur les zones concernées avec poteaux et toutes sujétions

En matière de compatibilité électromagnétique (CEM), nous rappelons que les aires sensibles associées aux radiophares d'alignement de piste et de descente de l'ILS sont déterminés conformément aux dispositions de l'Annexe 10 volume 1 de l'OACI.

Pour ces zones dites critiques et sensibles, une clôture amagnétique compatible électromagnétiquement avec les équipements de radionavigation et dont les caractéristiques sont :

Description :

- Hauteur environ de 2,7m et de 2,6m après mise sous tension
- Une maille de 45x45 mm environ
- Poids ne dépassant pas 600 g/m<sup>2</sup>

Propriété mécanique :

- Résistance en traction est de 4 KN/m
- Allongement à résistance : max 20%



- Dureté selon DIN 53504 est de 67
- Point de ramollissement selon DIN 53460 est de 120°

Fil de tension :

- diamètre 4mm
- Coloration enveloppe en noir de carbone pour maximiser la protection aux UV
- Résistance à la rupture > 450 daN
- Allongement à la rupture <4%

Poteau :

- ♦ Poteau en fibre de verre ou toute autre matière diélectrique équivalente
- ♦ Section 50x50x5 min
- ♦ Hauteur de 3m
- ♦ Espacement entre poteau 3m max avec des jambes de renforcement tous les 25m

Propriété mécanique de poteau :

- Module d'élasticité est de 25000 Mpa selon norme NFT57105 ou toute autre équivalente et internationalement reconnue
- Contrainte à la rupture selon norme NFT57105 ou toute autre équivalente et internationalement reconnue est de 250N

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution.

**PRIX 46: POSE DE CLOTURE AEROPORTUAIRE AMAGNETIQUE**

Ce prix rémunéré au mètre linéaire le dépose de la clôture amagnétique existante et la pose de la nouvelle clôture amagnétique

**PRIX 47: PORTES D'ACCES 6m**

- Ce prix rémunère la fourniture et l'installation de porte d'accès permettant aux éléments d'intervention d'accéder au chemin de ronde depuis l'intérieur de la clôture
- Les portails seront de types pivotants à deux vantaux égaux de largeur de 6.00m.
- Remplissage par barreaux 25x25mm au minimum soudés - Espacement entre barreaux 110 mm
- Le portail, ainsi que les poteaux seront galvanisés à chaud conforme ISO 1461
- Après traitement de surface, plastification haute adhérence
- Le portail se composera des éléments suivants :
  - o Poteaux
  - o Vantaux
  - o Accessoires (système de verrouillage, verrou au sol, ...)
- La couleur des différents portails sera un vert RAL 6005
- Tous les vantaux des portails pivotants seront prolongés par des bavolets avec 3 fils de ronce (plastifié en pvc).
- La hauteur minimale des portails sera de 2,60 m hors sol (y compris bavolets).
- Le vide entre les bavolets de la clôture et des portails pivotants sera impérativement comblé.
- Les portails d'accès au site s'ouvriront toujours vers l'intérieur de l'aéroport.

- Les portails d'accès seront équipés de serrures à cylindre Européen permettant de recevoir la clé définie par le Maître d'Œuvre.
- Garantie contre la corrosion 10 ans.

Ces portes seront installées en remplacement des portes existantes, le démontage des anciennes portes et la fixation des nouvelles portes avec les accessoires nécessaires sont à la charge du prestataire.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution.

#### **PRIX 48: PORTES D'ACCES 5m**

Ce prix rémunère la fourniture et l'installation de porte d'accès permettant aux éléments d'intervention d'accéder au chemin de ronde depuis l'intérieur de la clôture

- Les portails seront de types pivotants à deux vantaux égaux de largeur de 5.00m.
- Remplissage par barreaux 25x25mm au minimum soudés - Espacement entre barreaux 110 mm
- Le portail, ainsi que les poteaux seront galvanisé à chaud conforme ISO 1461
- Après traitement de surface, plastification haute adhérence
- Le portail se composera des éléments suivants :
  - o Poteaux
  - o Vantaux
  - o Accessoires (système de verrouillage, verrou au sol, ...)
- La couleur des différents portails sera un vert RAL 6005
- Tous les vantaux des portails pivotants seront prolongés par des bavolets avec 3 fils de ronce (plastifié en pvc).
- La hauteur minimale des portails sera de 2,60 m hors sol (y compris bavolets).
- Le vide entre les bavolets de la clôture et des portails pivotants sera impérativement comblé.
- Les portails d'accès au site s'ouvriront toujours vers l'intérieur de l'aéroport.
- Les portails d'accès seront équipés de serrures à cylindre Européen permettant de recevoir la clé définie par le Maître d'Œuvre.
- Garantie contre la corrosion 10 ans.

Ces portes seront installées en remplacement des portes existantes, le démontage des anciennes portes et la fixation des nouvelles portes avec les accessoires nécessaires sont à la charge du prestataire.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution.

### **VII. Infrastructure réseau (Équipements actifs, pré câblage et génie civil)**

Dans le cadre de cette partie du marché le titulaire doit assurer à sa charge les prestations suivantes :

- Étude d'ingénierie fonctionnelle et technique avec définition de l'architecture finale d'intégration de la solution. Le titulaire sera responsable de la réalisation des études d'ingénierie fonctionnelle et technique relative aux différentes phases du projet comprenant au minimum les tâches suivantes :
  - o Ingénierie fonctionnelle de l'architecture cible de la solution proposée ;

- Analyse et étude du plan d'adressage IP et application de l'adressage statique ;
- Étude d'implémentation des différents composants de la solution ;
- Étude d'implémentation des prérequis techniques en termes d'adressage IP, de routage, de découpage VLAN et de gestion de qualité de service ;
- Dimensionnement de la bande passante requise ;
- Établissement du planning de déploiement de la solution.
- Fourniture des équipements et des logiciels, l'installation, le paramétrage et la mise en service de la solution et la remontée des équipements dans la plateforme de supervision.
- Fourniture des documents de recettes qui comprend (Schémas des équipements installés par local technique, plan d'adressage avec correspondance @IP et @Mac, identification de chaque @IP par PAU, ...etc.).

**PRIX 49:      SWITCHS 24 PORTS :**

Le prestataire doit proposer des switchs de commutation niveau 2 offrant les fonctionnalités suivantes :

- **Densité de ports :**

- 24 ports 10/100/1000 BaseT POE+
- 2 ports SFP (à équiper avec de 2 modules LX/LH du même constructeur que le switch).

- **Performance :**

- Matrice de commutation minimale de **200 Gb/s**
- Support du 802.3af et 802.3at,
- Ayant une puissance électrique allouée au PoE d'au moins 360 Watt Capacité
- 

- **Châssis Virtuel et Mise en pile :**

- Support d'une pile de 8 commutateurs.
- Module et câble d'empilement inclus et proposés avec chaque switch.
- Rajout/suppression des membres d'une pile à chaud sans arrêt de fonctionnement.
- Empilable via ports dédiés à un débit d'au moins 80 Gbps (le module stack à fournir).
- 

- **Routage :**

- Le commutateur supportera le routage statique IPv4 et IPv6.

- **Management :**

- SSH v2
- SNMP v3

- RMON
- NTP
- TFTP
- **Sécurité :**
  - Support de l'authentification par Radius 802.1.x
  - Support du filtrage par @ Mac
  - Support 802.1ae (MAsec) pour le cryptage L2 en hardware sur les liens uplink et downlink.
  - Support du SSH
- **VLAN :**
  - 802.1 Q
  - Dynamic VLAN
- **Qualité de service :**
  - Ports niveau 4 TCP / UDP (type d'applications)
    - Priorité sur une adresse IP ( devicePriority ) source / destination
  - IP ToS (Type of Service) ( DiffServ )
- **Autres :**
  - Agrégation de liens
  - STP, RSTP, MSTP
  - Support du Syslog
  - Support du DHCP
  - Interface Mirroring
  - Economie d'énergie avec le standard IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet);
  - Possibilité de superviser la consommation électrique des équipements PoE.

**Fournir une attestation de garantie et support (avec mise à jour logiciel) de 3 ans au nom de l'ONDA délivrée par le constructeur**

Ouvrage payé à l'unité

**PRIX 50: SWITCH FEDERATEUR**

Le switch fédérateur de niveau 3 doit être modulaire et doit disposer au minimum des caractéristiques suivantes :

- Châssis rackable modulaire avec 6 slots au minimum

- Modules échangeables à chaud ( HotSwap )
- Double Alimentation échangeables à chaud ( HotSwap ) au minimum
- Support des hauts débits : 1G, 10G et 40G.
- Module de supervision et performances :
- il doit être équipé de (01) un Module de supervision qui doit offrir les services de niveaux 2, 3 et 4;
- Support de : routage statique, OSPF v2/v3, IS-IS, , VRF-Lite, routage par source (PBR), BGP.
- Configuration en Modules réseaux (Backbone et accès) :
- 32 ports SFP+ .
- Performance :
- Matrice de commutation de 2 Tb/s au minimum.
- Routage :
- Support du routage IPv4 et IPv6
- Support du routage Statique et Dynamique ( RIP, OSPF, ... )
- Support du routage Unicast et Multicast.
- Support du VRRP
- Management :
- SNMP et RMON.
- WEB, CLI
- Qualité de service :
- Ports niveau 4 TCP / UDP (type d'applications)
  - Priorité sur une adresse IP ( device Priority ) source / destination
- IP ToS (Type of Service) ( DiffServ )
- Sécurité :
- Support des Access Control List (ACL)
- Support du filtrage par @ Mac, @ IP, services.
- Support de l'authentification par Radius 802.1x
- Support de SSL et SSH
- VLAN :
- 802.1 Q
- Dynamic VLAN
- Autres :
- Agrégation de liens

- STP, RSTP, MSTP
- Support du Syslog
- Support du DHCP
- Interface Mirroring
- Protocoles de haute disponibilité : Stacking virtuel, Spanning Tree (Rapide et multiple);
- Administration et supervision (à mettre en œuvre) : Telnet, HTTPs, SSH, Netflow (version récente), SPAN, SNMP (V1, V2 et V3) ;
- Accessoires : à livrer avec tous les accessoires nécessaires : accessoires pour Montage sur Rack 19", câble console, câbles d'alimentation, documentation, jarretières optiques Monomode et jarretières optiques Multimode ;

Ouvrage payé à l'unité

**PRIX 51: FOURNITURE DE CONVERTISSEUR FO-RJ45 MONOMODE**

Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture de Convertisseur fibre optique-RJ 45, le convertisseur doit répondre aux caractéristiques suivantes :

- 1000Base-TX (RJ45 UTP) pour 1000Base-LX (SC connecteur fibre optique) ;
- Conforme aux IEEE802.3z, IEEE802.3ab, IEEE 1000Base-T et 1000Base-LX ; IEEE.
- Opérationnel fibre monomode qui permet à une distance de 20 km à 1000Mbps, qui s'étend de la distance maximale prise en charge par la topologie de limiter UTP 100m ;
- Permet en duplex full-duplex et demi. Longueur d'onde 1310nm.
- Température de fonctionnement -40°C-75°C.

**PRIX 52: ARMOIRE 42U**

Les répartiteurs généraux 42U pour téléphonie et informatique seront prévus dans les locaux techniques, pour recevoir les lignes de branchement soit au réseau de l'Opérateur Telecom, soit au répartiteur général de l'autocommutateur et les câbles de distribution téléphone et informatiques.

Il doit être installé dans les locaux techniques désignés par la maîtrise d'œuvre. Il doit contenir le noyau du réseau local de chaque niveau ou zone et doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

Dimension 600x800 mm

Sens de pivotement réversible

Livrés avec un support de maintien des câbles horizontaux

Capacité : 42 U

IP 20 - IK 08

Avec porte galbée réversible en verre de sécurité sérigraphie

Panneaux latéraux pivotants démontables par l'intérieur sans outil

Fermeture par serrure à clé

Livrées avec 2 montants 19" réglables en profondeur

Livrées avec plaques d'entrées de câbles pleines en partie haute et basse

Ouïes hautes et basses pour ventilation naturelle, pouvant recevoir un ventilateur en partie haute

Multiprises 19" avec 9 prises 2P+T

Tout élément 19" doit être fixé par un kit de quatre (vis, écrou cage et rondelles).

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

**PRIX 53:      REPARTITEUR SECONDAIRE 32U**

Il doit être installé dans les locaux techniques désignés par la maîtrise d'œuvre. Il doit contenir le noyau du réseau local de chaque niveau ou zone et doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

Coffrets profondeur 600 mm (Dimension 600x800 mm)

Sens de pivotement réversible

Livrés avec un support de maintien des câbles horizontaux

Capacité : 32 U

IP 20 - IK 08

Avec porte galbée réversible en verre de sécurité sérigraphie

Panneaux latéraux pivotants démontables par l'intérieur sans outil

Fermeture par serrure à clé

Livrées avec 2 montants 19" réglables en profondeur

Livrées avec plaques d'entrées de câbles pleines en partie haute et basse

Ouïes hautes et basses pour ventilation naturelle, pouvant recevoir un ventilateur en partie haute

Multiprises 19" avec 9 prises 2P+T

Tout élément 19" doit être fixé par un kit de quatre (vis, écrou cage et rondelles).

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

**PRIX 54:      REPARTITEUR SECONDAIRE 15U**

Il doit être installé dans les locaux techniques désignés par la maîtrise d'œuvre. . Il doit contenir le noyau du réseau local de chaque niveau ou zone et doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

Dimension 600x500 mm

Sens de pivotement réversible

Livrés avec un support de maintien des câbles horizontaux

Capacité : 15 U

IP 20 - IK 08

Avec porte galbée réversible en verre de sécurité sérigraphie

Panneaux latéraux pivotants démontables par l'intérieur sans outil

Fermeture par serrure à clé

Livrées avec 2 montants 19" réglables en profondeur

Livrées avec plaques d'entrées de câbles pleines en partie haute et basse

Ouïes hautes et basses pour ventilation naturelle, pouvant recevoir un ventilateur en partie haute

Multiprises 19" avec 9 prises 2P+T

Tout élément 19" doit être fixé par un kit de quatre (vis, écrou cage et rondelles).

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

**PRIX 55: FIBRE OPTIQUE 12 BRINS MONOMODE**

Le prestataire doit proposer un câble FO pour usage intérieur/extérieur, dont les principales caractéristiques sont :

- Câble Optique monomode 9/125
- Nombre des brins : 12
- Support des applications Gigabit et 10G Ethernet
- Anti rongeur
- Armé
- LSZH

Tous les brins des câbles optiques devront être connectés et testés

Les Ouvrage payé au **mètre linéaire**.

**PRIX 56: PANNEAU DE BRASSAGE CATEGORIE 6A S/FTP**

Les panneaux de brassage entre les coulisses et les prises devront être modulaires au format 19 pouces, avec une capacité de 24 ports RJ 45 Cat 6A S/FTP, équipé d'un guide de câbles arrière et avec circuit de terre inclus pour efficacité du blindage et facilité dans les liaisons des modules.

Ces platines seront installées dans les racks ou dans les baies.

En ce qui concerne le rayon de courbure du câble, il est établi dans les normes qu'il ne doit jamais être inférieur à 4 fois le diamètre externe du câble (généralement environ 25 mm)

Le prestataire doit proposer des panneaux de brassage à 24 ports RJ45, catégorie 6A, et doit avoir les caractéristiques principales suivantes :

Livrés avec visserie et kit de mise à la terre

Raccordement sans outil

Connecteurs avec repérage 568 A/B

Repéré de 1 à 24



Organisateur de câble en partie arrière

Livrés avec colliers de serrage Colring

Equipés de 24 connecteurs RJ 45

Conformes aux tests "de-embedded" EIA/TIA 568 B.2-1 : composants inter-opérables et rétro-compatibles

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

**PRIX 57: TIROIRS OPTIQUES 24 PORTS SC**

L'entreprise doit la fourniture des panneaux de raccordement FO qui seront installés dans la même armoire que les Switchs fédérateurs. Ils serviront à la connexion des nouveaux modules SFP LX sur les liens FO monomodes. Les panneaux FO seront équipés d'un collier de serrage afin de maintenir et supporter les câbles FO. Le panneau doit aussi intégrer une borne de terre qui permettra la mise à la terre des câbles contenant une partie métallique.

Le panneau FO sera équipé d'un mécanisme à tiroir coulissant afin de permettre le raccordement et la maintenance par la face frontale sans qu'il soit nécessaire de démonter complètement le panneau. Le panneau FO doit être muni d'un système de retrait des connecteurs frontaux vers l'intérieur de la baie. Le retrait devra être suffisamment important que pour pouvoir respecter le rayon de courbure minimal des cordons de brassage FO connectés sur le panneau. Ce système permettra également d'éviter d'endommager les cordons lorsque la porte de la baie est fermée.

Le montage direct de connecteurs FO ainsi que le rangement des épissures par fusion de pigtails sur les fibres du câble doivent être possible.

Un système de rangement de la réserve des fibres dénudées (1m par FO) doit également être prévu dans le panneau.

Pour des raisons de sécurité évidentes, les traversées de cloisons qui seront montées sur la face avant du panneau seront protégées.

Ces panneaux de raccordement FO doivent être compatibles avec la fibre optique monomode 9/125µm et seront conformes aux normes internationales ISO 11801. Les panneaux FO seront équipés de coupleurs SC, d'un collier de serrage afin de maintenir et supporter les câbles FO, d'une presse en PVC, et d'un dérouleur optique.

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

**PRIX 58: TIROIRS OPTIQUES 12 PORTS SC**

L'entreprise doit la fourniture des panneaux de raccordement FO qui seront installés sur le châssis 19" des baies. Les panneaux FO seront équipés d'un collier de serrage afin de maintenir et supporter les câbles FO. Le panneau doit aussi intégrer une borne de terre qui permettra la mise à la terre des câbles contenant une partie métallique.

Le panneau FO sera équipé d'un mécanisme à tiroir coulissant afin de permettre le raccordement et la maintenance par la face frontale sans qu'il soit nécessaire de démonter complètement le panneau. Le panneau FO doit être muni d'un système de retrait des connecteurs frontaux vers l'intérieur de la baie. Le retrait devra être suffisamment important que pour pouvoir respecter le rayon de courbure minimal des cordons de brassage FO connectés sur le panneau. Ce système permettra également d'éviter d'endommager les cordons lorsque la porte de la baie est fermée.

Le montage direct de connecteurs FO ainsi que le rangement des épissures par fusion de pigtaills sur les fibres du câble doivent être possible.

Un système de rangement de la réserve des fibres dénudées (1m par FO) doit également être prévu dans le panneau.

Pour des raisons de sécurité évidentes, les traversées de cloisons qui seront montées sur la face avant du panneau seront protégées.

Ces panneaux de raccordement FO doivent être compatibles avec la fibre optique monomode 9/125µm et seront conformes aux normes internationales ISO 11801. Les panneaux FO seront équipés de coupleurs SC, d'un collier de serrage afin de maintenir et supporter les câbles FO, d'une presse en PVC, et d'un dérouleur optique.

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

**PRIX 59: JARRETIERES DUPLEX MONOMODES 9/125µM**

Elles serviront à connecter :

- Le matériel actif aux liaisons optiques monomodes ;
- Shunter 2 segments optiques monomodes.

Caractéristiques principales :

- Nombre de fibres 2 ;
- Gaine LSZH ;
- Traction maximale admissible installée est de 110N ;
- Rayon minimal de courbure installé est de 50mm ;
- Plage de température -10 à +60 °C ;
- Connecteurs d'extrémité SC coté tiroir optique et compatibles avec les switches, modules SFP proposés de l'autre coté
- Monomode 9/125 µm ;
- Longueur 2 ml.

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

**PRIX 60: CABLE 4 PAIRES CAT 6A S/FTP**

Le titulaire du marché installera un câble Cat.6A, S/FTP, Normalisation ISO/CEI 11801 éd. 2.2 ; CEI 61156-5 2e éd ; EN 50173-1 ; EN 50288-x-1 et devra avoir les caractéristiques suivantes :

Blindage des 4 paires + Blindage globale + la tresse en cuivre étamé.

- Impédance 100 ohms.
- Catégorie Cat.6A ISO
- Gaine du câble LSZH
- Gaine du câble Sans métal
- Gaine du câble Sans halogènes
- Gaine du câble Résistant à la flamme
- Armature de câble Sans protection

- Diamètre hors tout du câble Ø 7.6 mm
- Diamètre de conducteur AWG23
- Compatible avec la norme POE.

Ouvrage payé au mètre linéaire.

**PRIX 61:      PRISE RJ45- CAT. 6A S/FTP**

Étant le point permettant à l'utilisateur de se raccorder au système de câblage, la connectique de la prise devra être de type RJ 45 femelle conformément à la norme catégorie 6a ANSI/TIA/EIA 568 B 2.10

La norme ANSI/TIA/EIA 568 B 2.10 indique clairement l'ensemble des valeurs limites pour tous les tests de certification d'un système de câblage de catégorie 6a.

Cette prise devra être banalisée, câblée comme une prise informatique que ce soit pour les liaisons informatiques que pour les liaisons téléphoniques analogiques (câblée sur les quatre paires).

- Module de connexion RJ45, Cat.6a S/FTP, blindé à 360°
- Plaque de montage
- Capot CEM
- Obturateur anti-poussière
- Collier de câble pour finition
- Supportant les Schémas de câblage : EIA/TIA 568A / EIA/TIA 568B

La prise devra être placée dans un plastron incliné (respect des rayons de courbure du cordon de liaison) en blanc ou noir de 2x45/45.

L'ensemble sera sur une plaque de 45x45 Blanche.

Ouvrage payé à l'unité.

**PRIX 62:      CORDONS DE LIAISON 3M**

Les cordons de liaison entre les prises RJ45 et les équipements terminaux, ou entre les équipements actifs et les panneaux passifs, devront être S/FTP CAT6A, ils devront être testés en usine à 100%, pour une performance compatible avec le restant du réseau, avec capot pour protection de la fiche et du contrôle de courbure du câble, afin d'assurer la transmission à 10G. Ils devront avoir la longueur de 3m.

Ouvrage payé à l'unité.

**PRIX 63:      CORDONS DE BRASSAGE 1M**

Les cordons de brassage entre les prises RJ45 et les équipements terminaux, ou entre les équipements actifs et les panneaux passifs, devront être S/FTP CAT6A, ils devront être testés en usine à 100%, pour une performance compatible avec le restant du réseau, avec capot pour protection de la fiche et du contrôle de courbure du câble, afin d'assurer la transmission à 10G. Ils devront avoir la longueur de 1m.

Ouvrage payé à l'unité.

○ **Génie Civil**

Cette partie concerne la réalisation des cheminements supplémentaires nécessaires à la réalisation des liaisons courant fort/faible entre la salle technique et les composants extérieurs des différents sous-système, indépendamment du réseau busé enterré de la clôture de

sécurité. Il comprend les tranchées dans toute nature de sols, les caniveaux et les regards de tirage après étude des passages utilisables existants et les différents itinéraires à confectionner après validation du maître d'ouvrage, ces itinéraires dépendent particulièrement de l'emplacement des équipements terrains des différents systèmes.

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art avec remise en état du sol à l'identique.

Ces travaux comprennent :

- La réalisation d'un réseau de génie civil pour connecter l'ensemble des équipements par des fouilles en tranchée de 0,80m de profondeur et 0,40m de largeur dans terrain toutes nature y compris la démolition des dallages et empiérement existants.
- Fourniture et pose d'un lit de sable de 0,10m d'épaisseur après dressage et damage soignées du fond de fouilles.
- Pose de buses Ø60mm en PVC
- Fourniture et pose d'un lit de sable de 0,10m d'épaisseur
- Remblaiement par couches successives par terre tamisée d'une épaisseur de 0,30m
- Pose d'un grillage de signalisation en plastique à maille de 0,05m et 0,50m de largeur
- Remblaiement par couches successives de tout-venant tamisé au crible soigneusement arroses et damées et évacuation des gravais et des déblais excédentaires aux décharges publiques.
- Toutes sujétions pour la réfection des dallages, trottoir et revêtement démolis au cours des fouilles de manière à rendre l'aspect initial des lieux avant les travaux.
- Regards de tirages éventuels à la demande du maître de l'ouvrage.
- Remise en état des

#### **PRIX 64: REGARD CHAMBRE TELEPHONIQUE PNS2**

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de chambre type PNS2 .Elles seront exécutées conformément aux spécifications techniques décrites dans le cahier des clauses techniques éditées par l'IAM.

Elles comprennent toutes les sujétions notamment :

- Terrassement en terrain toutes natures, rocher dur, remblai et transport des déblais excédentaires à la décharge public, la fourniture, le transport de sable
- Fourniture, transport, manutention, stockage et mise en place de tous les matériaux,
- Transport, manutention, stockage et mise en place de tous les dispositifs de fermeture (cadres et tampons en fonte ductile) ainsi que les sujétions y afférentes.
- Fourniture, transport, manutention, stockage et mise en place de tous les équipements annexes des chambres ainsi que les sujétions y afférentes.
- Construction de la chambre

Ouvrage payé à l'ensemble y compris terrassement en terrain toutes natures, rocher dur, remblai et déblai, la fourniture, le transport de sable et toutes sujétions.

#### **PRIX 65: CANALISATION TYPE CPS 6**

Ce prix rémunère la fourniture et la pose des canalisations CPS6. Elles seront sous-trottoir, exécutées conformément aux spécifications techniques décrites dans le cahier de clauses techniques éditées par l'IAM.

Dans le cas de traversée d'une chaussée ou à l'entrée des chambres il sera utilisé en enrobement béton.

Les canalisations seront exécutées suivant les normes et règles de l'art de l'IAM y compris Terrassement en terrain toutes natures, rocher dur, remblai et transport des déblais excédentaires à la décharge publique, la fourniture, le transport de sable et toutes sujétions de mise en service.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris terrassement en terrain toutes natures, rocher dur, remblai et déblai, la fourniture, le transport de sable et toutes sujétions.

**PRIX 66: CANALISATION AVEC DEUX TUBES PVC**

Ce prix rémunère la fourniture et la pose des canalisations avec deux tubes PVC de 100mm de diamètre. Elles seront sous-trottoir, exécutées dans les règles de l'art.

Dans le cas de traversée d'une chaussée ou à l'entrée des chambres il sera utilisé en enrobement béton.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris terrassement en terrain toutes natures, rocher dur, remblai et déblai, la fourniture, le transport de sable et toutes sujétions.

**PRIX 67: REGARD 60X60 CM**

Ce prix rémunère à l'ensemble la construction de regard 60x60cm en béton avec cadre de 5 cm et tampon

**PRIX 68: CHEMINS DE CABLES**

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

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

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

Ils respecteront les contraintes suivantes :

- Dans les bâtiments, ils seront constitués par des dalles marines capotées, galvanisées à chaud, de dimensions permettant une extension de 30%,
- En dehors des bâtiments les cheminements seront réalisés en réseau busé enterré,
- Les chemins de câble courants faibles seront placés à une distance minimale de 15 cm des chemins de câble Énergie,
- Tous les chemins de câbles intérieurs seront interconnectés au réseau de masse.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art.

**PRIX 69: MATS SUPPORT CAMERAS FRANGIBLES**

Il s'agit des mâts appropriés aux supports des caméras.

Ils doivent être robustes, résistants au vent, de structure métallique en un seul élément standard et ancrés au sol sur une embase en béton.

L'utilisation de mâts, sur le périmètre de l'aéroport, comme support d'un ensemble caisson/caméras doit garantir une stabilité au vent optimale allant jusqu'à 180 km/h (ancrage des supports par scellement béton). L'étude d'installation doit être validée par un BET et l'installation validée par un Bureau de contrôle.

L'installation des mats doit respecter les règles de l'OACI (hauteur maximale, balisage diurne et nocturne...).

Les mats seront frangibles conformément aux standards de l'OACI

Les caméras seront mises en œuvre à bonne hauteur pour permettre :

- De visualiser une profondeur de champ suffisante malgré des obstacles potentiels sur l'aéroport,
- D'éviter le vandalisme,
- De ne pas être directement ébloui par les feux des véhicules ou les éclairages.

#### **PRIX 70: POTEAU TUBULAIRE DE 7 METRE**

Ce prix rémunère la fourniture et pose de poteau de 7m, approprié aux supports des caméras et à la fixation de tout autre équipement nécessaire. Le poteau proposé sera robuste résistant au vent, de structure métallique en un seul élément standard forme tubulaire hexagonale et ancré au sol sur une embase en béton.

Les poteaux seront équipés de feu d'obstacle rouge à LED pour Mat 220V/24 avec photocellule.

La couleur du poteau sera validée par l'aéroport.

#### **PRIX 71: ONDULEUR 10 KVA**

Ce prix rémunéré, la fourniture des onduleurs, manageables SNMP, en technologie line-interactive, avec capacité de 10KVA, autonomie 20 min minimum à plein charge.

#### **PRIX 72: ONDULEUR 3 KVA**

Ce prix rémunéré, la fourniture des onduleurs, manageables SNMP, en technologie On-line, avec capacité de 3KVA, autonomie 20 min minimum à plein charge.

#### **PRIX 73: DISTRIBUTION ELECTRIQUE**

Le titulaire assurera la fourniture, l'installation et la mise en service de tous les équipements nécessaires à l'alimentation électrique normale ou secourue des équipements installés dans ce marché : départs, coffrets électriques, protections, câbles, onduleurs, chargeurs, batteries...

En fonction de l'implantation des équipements et de leur consommation, le prestataire se rapprochera, lors de sa visite chantier par exemple, des services spécialisés de l'ONDA afin

de déterminer les possibilités de raccordement avec le réseau de distribution électrique de l'aéroport.

Les câbles d'alimentation des équipements pourront également cheminer dans les chemins et galeries de câbles existant ainsi que par le réseau busé de l'aéroport. Le cas échéant les équipements manquant seront fournis et posés par le titulaire du marché.

- le câblage électrique des Switchs sera de type U1000 R2V 3x2.5
- le câblage électrique des arrivées des tableaux sera de type U1000 R2V 5x4
- la protection de chaque tableau électrique sera assurée par un disjoncteur tétra polaire avec vigie 32 A 300 mA différentiel
- les tableaux électriques seront des tableaux apparents 48 modules HAGER ou équivalent

Ouvrage payé à l'ensemble, fourniture, pose et en service en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose notamment chemins de câbles, goulottes et tout autre élément conformément aux normes et règles de l'art.

#### **VIII. Installation et mise service**

##### **PRIX 74: INSTALLATION, PARAMETRAGE ET MISE EN SERVICE**

Ce prix rémunéré à l'ensemble, les prestations d'installation, paramétrage et mise en service de la solution objet du présent marché tel que décrit dans le CPS.



## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES- TRANCHE CONDITIONNELLE

### **Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

### **- Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

#### **ARTICLE 1: MAITRE D'ŒUVRE**

Le maître d'œuvre de la présente tranche conditionnelle du marché est **la Direction des Systèmes d'Information.**

#### **ARTICLE 2: 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 3: NORMES**

Les fournitures livrées en exécution de la présente tranche conditionnelle du marché seront conformes aux normes fixées aux prescriptions et spécifications techniques correspondant aux équipements du présent marché.

#### **ARTICLE 4: GARANTIE PARTICULIERE**

Le prestataire garantit que toutes les fournitures livrées en exécution de cette 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 fournisseur garantit en outre que les fournitures livrées en exécution de cette tranche 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 fournisseur, survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

#### **ARTICLE 5: 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 (après la réception définitive de la tranche ferme du marché relative à la « **Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé** »).

Elle sera reconduite automatiquement d'année en année pour une période globale de 3 (trois) ans, sauf résiliation demandée par l'une des parties trois mois à l'avance de la fin de fin de chaque année du marché (date d'anniversaire).

#### **ARTICLE 6: PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES**

Le titulaire fournira au début du premier semestre dans un délai ne dépassant pas dix (10) jours après la notification de l'ordre de service de commencement des prestations objet de la tranche conditionnelle :

- le planning de la maintenance préventive des équipements et du logiciel et le soumettra à l'approbation du maître d'ouvrage.

- o Rapport technique trimestriel
- o Les gammes de maintenance préventives et correctives des équipements objet du présent marché ;

- o La liste des personnes à saisir en cas de besoin en 24/24h et 7/7j en précisant leur qualité.



- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché et le soumettra au maître d'ouvrage pour validation.

#### **ARTICLE 7: PENALITES POUR RETARD**

A défaut par le titulaire d'avoir atteint l'objectif tel que défini à l'article « **Objectifs du Niveau de Service** », il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 65 du CCAGT, une pénalité calculée sur la base du tableau ci-dessous.

Objectif à atteindre	Pénalité à appliquer
70% <SLO< 98%	8% du montant semestriel des prestations à réaliser
50% <SLO<= 70%	10% du montant semestriel des prestations à réaliser
SLO< =50%	12% du montant semestriel des prestations à réaliser

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

**1- En cas de retard dans l'exécution des travaux :** Par application de l'article 65 du CCAGT la pénalité est plafonnée à huit pour Cent (8 %) du montant du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures coercitives prévues par les articles 79 et 80 CCAGT.

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

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

#### **Liste des documents et rapports à fournir :**

- Rapport technique trimestriel
- Les gammes de maintenance préventives et correctives des équipements objet du présent marché ;
- La liste des personnes à saisir en cas de besoin en 24/24h et 7/7j en précisant leur qualité

#### **ARTICLE 8: CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE**

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

b) **Retenue de garantie :** Par dérogation aux dispositions aux articles 16 et 64 du C.C.A.G.T, aucune retenue de garantie ne sera opérée au titre du présent marché.

**Le cautionnement définitif sera libéré sur présentation du procès-verbal d'achèvement de l'ensemble des prestations de maintenance de la tranche conditionnelle objet du présent marché.**

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

## **ARTICLE 9: RECEPTION DES PRESTATIONS**

Les réceptions partielles des prestations sont autorisées.

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.

## **ARTICLE 10: DELAI DE GARANTIE**

Par dérogation à l'article 75 du C.C.A.G.T et compte de la nature des travaux aucun délai de garantie n'est prévu.

## **ARTICLE 11: NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX**

La présente tranche conditionnelle concerne des **prestations de service** dont les prix applicables sont fermes et non révisables.

## **ARTICLE 12: MODE DE PAIEMENT**

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

**Les réceptions et les facturations de la présente tranche conditionnelle du marché seront effectuées semestriellement 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 et le Pv de réunion trimestriel, signé conjointement entre les personnes habilitées de l'aéroport et le titulaire du marché, précisant que les documents de réception des prestations de maintenance listés ci-après ont été fournis par le prestataire et validés par les personnes habilitées de l'aéroport.

### **Les documents et rapports :**

- Rapport technique trimestriel.
- Facture trimestrielle des prestations réalisées.

## **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 fournisseur devra alors remplacer les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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 prestataire de toute obligation de garantie ou autre, à laquelle il est tenu au titre du présent marché.

## **ARTICLE 14: SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE**

### **Compétences Requises**

Les compétences de l'équipe du prestataire chargée de la maintenance des équipements et du logiciel du site devront être suffisantes pour couvrir l'intégralité des domaines techniques concernés.

A tout moment l'ONDA se réserve le droit d'exiger leur remplacement en cas de manquement à ces compétences.

### **Disponibilité**

Le résultat de l'ensemble des actions du titulaire devra avoir une incidence sur la disponibilité des équipements et la disponibilité propre de fonctionnement.

Le titulaire procédera à :

- L'amélioration de la fiabilité **des équipements** objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité des **équipements** objet du présent marché.

### **Fiabilité**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de fiabilité, le titulaire procédera à des actions de maintenance préventive.

### **Maintenance préventive**

Le titulaire assure la réalisation de la maintenance préventive systématique pour objectif :

- Amélioration de la fiabilité **des équipements** objet du présent marché,
- Amélioration du temps moyen de bon fonctionnement,
- Réalisation dans les meilleures conditions d'organisation les tâches prédéfinies et donc d'optimiser le temps de réalisation des opérations de maintenance.

Les opérations de la maintenance préventive systématique seront réalisées conformément à une programmation spécifique et préétablie des tâches qui tient compte :

- Des préconisations et des recommandations particulières formulées par le titulaire dans le cadre de son retour d'expérience sur la maintenance d'équipements similaires ;
- Des gammes de maintenances préventives fournies par le constructeur.

### **Opérations de la maintenance préventive**

Le titulaire du marché devra réaliser des opérations de la maintenance préventive trimestrielle.

Le planning des opérations de la maintenance préventive trimestrielle sera établi au démarrage de contrat. Lors de la réalisation des opérations de la maintenance préventive trimestrielle, le titulaire du marché devra exécuter au minimum les opérations décrites ci-dessous, et de remplir la fiche de contrôle correspondante.

Il est tenu, dans le cadre de ces opérations, de réaliser les prestations suivantes :

Matériel concerné	Travaux à effectuer
les équipements et les logiciels du système de la vidéosurveillance, contrôle d'accès, mur d'image et équipements du supervision, équipements réseau et Radars, équipements de détection d'intrusions et tout autre équipements ou accessoires installés dans le cadre du marché relatif aux « <b>Mise à niveau</b> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification des fonctions essentielles ;</li> <li>• Vérification et éventuellement corrections d'ajustages ;</li> <li>• Vérification d'usure des pièces ;</li> <li>• Vérification de versions logicielles et mises à jour si nécessaires ;</li> <li>• Nettoyage des pièces encrassées ;</li> <li>• Les éléments de la banque de données et de l'expérience du titulaire,</li> <li>• L'expérience des constructeurs impliqués par le titulaire,</li> </ul>

<b>et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ensemble des retours d'expérience issus des différentes installations maintenues,</li> <li>• Les temps et périodes de fonctionnement,</li> <li>• Les possibilités d'arrêt du système,</li> <li>• Les conditions d'arrêt du système,</li> <li>• Les objectifs de disponibilité,</li> <li>• Les conditions de sécurité,</li> <li>• Le nettoyage après interventions,</li> <li>• Le programme d'exploitation.</li> <li>• Les nettoyages des équipements,</li> <li>• La préparation des travaux,</li> <li>• Les démontages de sous-ensembles,</li> <li>• Les remplacements systématiques ou conditionnels des pièces,</li> <li>• Les vérifications suites aux aléas survenus en cours d'exploitation,</li> <li>• Les réglages et les paramétrages,</li> <li>• Le nettoyage après interventions,</li> <li>• La rédaction des comptes rendus d'intervention,</li> <li>• Le respect des procédures de préventif.</li> </ul>
---	---

**NB :**

- **La visite d'entretien préventif inclut le déplacement de l'équipe (y compris transport de l'outillage adapté, des consommables,...), les prestations à réaliser et les documents à fournir (PV de tournée, rapport de visite, rapport de synthèse,...) ainsi que le temps de la main d'œuvre.**

- **La liste des opérations mentionnées ci-dessous n'est pas limitative, L'entrepreneur est tenu d'effectuer toutes autres opérations exigées par le constructeur nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des équipements.**

**Maintenance corrective**

Cette maintenance correspond à la résolution de dysfonctionnements, de défaillances ou de pannes des équipements, la correction des bugs du logiciel, la mise à niveau du logiciel. Elle est déclenchée par des demandes d'interventions émises par les exploitants de l'aéroport.

Le titulaire mettra à la disposition de l'aéroport un service d'astreinte pendant les périodes d'exploitation de l'aéroport, destiné à la réalisation des interventions correctives sur site.

Les opérations de maintenance seront particulièrement soignées et exécutées dans les règles de l'art, suivant les gammes de maintenance correctives des constructeurs. Le titulaire établira un bon d'intervention pour chaque intervention réalisée.

**Déroulement des prestations de maintenance correctives**

Les équipes du titulaire assureront en coordination avec le représentant de L'ONDA :

- la détection des dysfonctionnements,
- les diagnostics des dysfonctionnements,
- le choix entre la solution de dépannage ou de réparation,

- les interventions de maintenance corrective,
- les essais après interventions,
- le nettoyage après intervention,
- le suivi dans le temps des solutions mises en place,
- la rédaction des comptes rendus d'intervention,
- le respect des procédures de maintenance corrective

Le titulaire réalisera les opérations de maintenance corrective, 7 jours sur 7, 24 h/24, 365 jours / an.

Le titulaire du marché doit réaliser la maintenance corrective dans les 12h qui suit la déclaration de la panne.

La maintenance corrective est à la charge du titulaire (main d'œuvre et pièces de rechange) et ne peut en aucun cas engendrer des charges supplémentaires à l'ONDA.

Avant l'installation de toute nouvelle pièce, l'aéroport pourra demander à l'entrepreneur de lui présenter les documents techniques y afférentes pour son approbation par le service concerné, en l'occurrence : les catalogues et les notices techniques du constructeur tout en précisant les performances et les caractéristiques techniques de la pièce à livrer.

Les pannes et arrêts des systèmes et des postes de travail causées par des dysfonctionnements logiciels doivent être résolues par le prestataire dans le cadre du présent contrat quelles qu'en soit l'origine.

**NB : L'intervention sur appel (entretien curatif) inclut le déplacement de l'équipe (y compris transport de l'outillage, des pièces de rechange...), le temps d'intervention de la main d'œuvre (par qualification), et les documents à fournir (PV de tournée, rapport de synthèse,...).**

#### ARTICLE 15: 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	MRT	<b>120mn</b>
Objectifs de performance			
	Disponibilité	D	98%

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.

Cod e	Seuil	Rés ultat	Conformité	Coef
PRR	100%		Résultat / seuil	0.25
MRT	<b>90mn</b>		Seuil / Résultat	0.25
D	98%		Résultat / seuil	0.5

$SLO = \sum \text{Conformités} * \text{Coef}$

Le seuil de satisfaction du SLO est fixé à 98%.

#### ARTICLE 16: CONSISTANCE DES PRESTATIONS

La présente tranche conditionnelle du marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective des équipements objet du présent marché y compris la fourniture de pièces et consommables conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs et ce, pour atteindre le seuil de satisfaction exigé par la présente tranche conditionnelle du marché.

Le présent marché a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le titulaire du marché s'engage à assurer :

- ✓ La maintenance préventive et corrective conformément aux instructions des constructeurs des équipements et logiciels ;
- ✓ La fourniture de toutes les pièces de rechange destinées aux opérations de maintenance corrective des équipements du système ;
- ✓ Le fonctionnement normal et continu des équipements et logiciels du système ;
- ✓ La protection des équipements du système et la sécurité des personnes amenées à maintenir ces équipements ;
- ✓ Les mises à jour des logiciels durant la période de maintenance (le prestataire fournira les dernières versions stables disponible chez les éditeurs des logiciels concernés par le présent marché)
- ✓ Désherbage et défrichage de la clôture périmétrique.

#### **ARTICLE 17: PIECES DE RECHANGE**

Toutes les pièces de rechanges et consommables (saufs les badges et consommable des imprimantes) sont à la charge du titulaire du présent marché. Elles seront approvisionnées et tenues en stock par le titulaire du marché.

Les pièces de rechanges seront approvisionnées en fonction :

- Des fréquences d'entretien.
- Des nombres d'organes et de leur contenance.
- De la nature des pannes et leur récurrence.

De la nature des ingrédients et de leurs utilisations polyvalentes

**En aucun cas le titulaire ne peut réclamer des délais d'approvisionnement.**

#### **ARTICLE 18: DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DURANT LA PERIODE DU CONTRAT :**

Si durant la période du marché, l'ONDA doit déplacer les équipements concernés par le marché installés dans la salle de serveur (serveurs, switchs fédérateurs, armoires, plateforme de stockage) ou installés au niveau de la salle de contrôle CCO (poste de supervision, mur d'image, meubles, imprimantes) vers une autre salle informatique ou vers le nouveau CCO de l'aéroport, le titulaire du marché doit réaliser ce transfert sans frais supplémentaire

#### **ARTICLE 19: RAPPORTS & VALIDATION**

Pendant toute la durée de l'accord le titulaire est tenu d'établir les rapports nécessaires à la bonne évaluation des services qu'il prodigue. Il tiendra trimestriellement un rapport d'activité détaillant l'ensemble de son action dans le cadre de cet accord, ainsi qu'un tableau de bord reprenant l'ensemble des indicateurs du SLO.

Le canevas du rapport d'activité et les méthodes de calcul des indicateurs du tableau de bord devront être validés par les responsables techniques habilités.



Des réunions trimestrielle seront tenues au niveau de chaque aéroport en présence des responsables habilités de l'ONDA et le chef de projet chargé de la coordination, du suivi et de la gestion du contrat et ce , pour valider tous les documents précités et notamment le rapport d'activité par une analyse de l'ensemble des activités réalisées durant le trimestre.

**N.B :**

Le titulaire est tenu de communiquer à l'ONDA le nom et les compétences du chef de projet chargé de la coordination, du suivi et de la gestion du contrat, ce dernier est responsable de la préparation de tous les documents nécessaires à la réceptions des prestations de maintenance objet du présent marché à savoir le rapport d'activités trimestriel, factures trimestrielles et les méthodes de calcul des indicateurs du tableau de bord et devra assister au réunion trimestrielle.

**ARTICLE 20: HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE**

Le titulaire doit attacher une grande importance à l'hygiène, la sécurité et la sûreté de ses employés, ainsi qu'à la protection de l'environnement.

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

Le titulaire du marché est tenu de respecter les dispositions mises en place au niveau de chaque aéroport en matière de sécurité, sûreté et qualité.

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

Le traitement des déchets résultants des opérations de maintenance est à la charge du titulaire.

**Sûreté**

Le titulaire est tenu de respecter les consignes et les mesures de sûreté applicables au niveau des aéroports.

**Qualité**

Le titulaire a l'obligation de répondre aux exigences du système de management de la qualité en vigueur dans les aéroports.

**ARTICLE 21: CIRCULATION DU PERSONNEL**

Le titulaire devra remettre à l'O.N.D.A. la liste nominative du personnel ainsi que les renseignements nécessaires à l'établissement des laissez-passer exigés pour l'intervention de ce personnel dans les aéroports.

Le personnel du titulaire devra se confiner dans l'emplacement désigner pour l'exécution des travaux d'entretien et ne devra pas pénétrer ni circuler sous quelque prétexte que ce soit dans les autres parties de l'aéroport.

**ARTICLE 22: PRESENCE SUR SITE**

Une présence sur site, tous les jours de 8H30 à 18H, d'un technicien qualifié capable d'identifier les pannes et effectuer les réparations de premier et deuxième niveau, le technicien doit être doté d'un véhicule adéquat, de l'outillage nécessaire et des pièces de rechanges nécessaire pour effectuer les interventions.

**ARTICLE 23: RESPONSABILITES DU TITULAIRE**

Le titulaire s'engage à :

- Préserver les performances, les caractéristiques et les fonctionnalités de tout équipement et logiciel sur lequel il intervient dans le cadre de ce contrat.
- Intervenir selon les gammes de maintenance préconisées par le constructeur et de se conformer à toute norme ou réglementation régissant le domaine d'intervention.

Le titulaire sera responsable du bon fonctionnement des équipements et de son maintien en état de marche. Tout problème d'exploitation, de sûreté ou de sécurité résultant d'un dysfonctionnement ou d'un arrêt de l'un des équipements ou logiciel lui incombera directement.

- Réaliser les opérations de désherbage et défrichage de la clôture périmétrique à 50 cm des deux côtés de la clôture.

Le titulaire est seul responsable de toute conséquence de la non application des conditions suscitées et ce quel que soit la nature du préjudice.

#### **ARTICLE 24: SECRET PROFESSIONNEL**

Le Titulaire (y compris toute personne amenée à travailler dans le cadre du présent marché) se considérera comme entièrement lié par le secret professionnel pendant toute la durée d'exécution du marché et après son achèvement. Sauf autorisation expresse de l'ONDA, le titulaire du marché s'interdira de :

- ✓ Faire usage, à d'autres fins que celles du marché, des renseignements et documents qui lui seront fournis par l'ONDA.
- ✓ Communiquer à des tiers ou de publier des données, appartenant à l'ONDA, sous n'importe quel format.

Le Titulaire du marché est tenu de faire signer à chaque membre de l'équipe participant à ce marché, un engagement de respect de la confidentialité de toutes les informations relatives à ce marché. Une copie de ces engagements doit être remise à l'ONDA.

De la même manière, l'ONDA se considérera comme entièrement lié par le secret professionnel. Sauf autorisation expresse du titulaire du marché, l'ONDA s'interdit de divulguer à des tiers et de publier sous forme d'extraits, tout ce qu'il pourrait apprendre des techniques propres du titulaire du marché.

#### **ARTICLE 25: PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE**

Du seul fait de la signature du marché, le Titulaire garantit l'ONDA contre toutes les revendications concernant les fournitures ou matériaux, procédés et moyens utilisés pour l'exécution des prestations et émanant des titulaires de brevets d'invention, licences d'exploitation, dessins et modèles industriels, marques de fabrique de commerce ou de service ou les schémas de configuration (topographie) de circuit intégré.

Il appartient au Titulaire le cas échéant, d'obtenir les cessions, licences d'exploitation ou autorisations nécessaires et de supporter la charge des frais et des redevances y afférentes. En cas d'actions dirigées contre l'ONDA par des tiers titulaires de brevets, licences, modèles, dessins, marques de fabrique de commerce ou de service, et des schémas de configuration utilisés par le titulaire du marché pour l'exécution des prestations, ce dernier doit intervenir à l'instant et est tenu d'indemniser l'ONDA de tous dommages et intérêts prononcés à son encontre ainsi que des frais supportés par lui.

#### **ARTICLE 26: OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE**

##### **1 Operations non comprises**

- Les détériorations dues à des accidents ou à une utilisation anormale.
- La remise en état des matériels modifiés par des tiers ;

##### **2 Obligation du titulaire**

Le titulaire du marché devra fournir à l'ONDA les éléments et les documents suivants :

- Les gammes de maintenance préventives et correctives conformes aux instructions des constructeurs des équipements et logiciels objet du présent marché ;



- La liste des personnes à saisir en cas de besoin en 24/24h et 7/7j 365 jours/an en précisant leur qualité.

Le titulaire est tenu d'assurer une formation en maintenance et exploitation des équipements et logiciel objet du présent marché, au profit du personnel exploitant du système. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année au niveau des aéroports concernés pour une période de trois jours minimum.

À l'issue de cette formation, le titulaire est tenu de fournir, aux techniciens ayant participé à la formation, les documents de formation sur support papier et informatique à savoir la présentation, les schémas techniques mis à jour.

#### **ARTICLE 27: DEFINITION DES PRIX**

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

**Prix 1 :** Prestations de maintenance préventive et corrective des équipements et logiciels des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé tel que décrit dans le CPS y compris toutes sujétions.

**Prix 2 :** Prestations d'assistance annuelle

Le prestataire doit prévoir une enveloppe de 20 jours-homme annuelle (soit un total de 60 jours-homme sur les 3 années). Cette enveloppe sera consommée selon les besoins d'assistance de l'ONDA.

La réalisation des prestations objet de cette enveloppe sera exprimée à travers un appel de commande adressée au prestataire, selon les besoins et ce conformément aux quantités arrêtées dans le bordereau des prix.





Les prestations couvertes sont les suivantes :

- Installation ou modification des positions des équipements
- La mise en place d'éventuelles évolutions portant sur la plateforme objet du présent marché (Hardware ou software)
- Accompagnement dans la mise en place d'éventuelle extension
- Autres prestations selon les besoins de l'ONDA.

## Appel d'offres ouvert N° 010/ 18/AOO

**Mise à niveau, renforcement et maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

- **Tranche ferme : Mise à niveau et renforcement des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**
- **Tranche conditionnelle : Maintenance des systèmes de vidéosurveillance, contrôle d'accès et sécurité périmétrique de l'aéroport de Rabat-Salé**

Direction concernée	Direction des Achats et de la Logistique
 <b>Abdellah BOUKHLOUF</b> Chef du Département Exploitation et Infrastructures	 <b>Abdellah BOUKHLOUF</b> Le Directeur des Achats et de la Logistique
<b>Direction Générale de l'ONDA</b>	
 <b>Le Directeur Général</b> <b>Zouhair Mohamed EL AOUER</b> 07 FEB 2018 	
<b>Concurrent</b>	
<p align="center"><b>CPS lu et accepté sans réserve</b></p>	