



## DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

**Appel d'offres ouvert N° 148-21-AOO**

### **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**

**Lot 1 : Aéroport d'Al Hoceima**

**Lot 2 : Aéroport de Tan Tan**

**Lot 3 : Aéroport d'Errachidia**

**Lot 4 : Aéroport de Zagora**

**Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa**

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

**TABLE DES MATIERES**

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

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

<b>ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)- LOT 4</b>	<b>14</b>
<b>ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)- LOT 5</b>	<b>15</b>
<b>CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>7</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE .....	7
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE .....	7
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE .....	7
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER .....	7
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX .....	8
ARTICLE 06 : RESILIATION.....	8
ARTICLE 07 : DOMICILE DU PRESTATAIRE.....	8
ARTICLE 08 : REGLEMENT DES DIFFERENDS .....	8
ARTICLE 09 : CAS DE FORCE MAJEURE .....	8
ARTICLE 10 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION.....	8
ARTICLE 11 : NANTISSEMENT .....	8
ARTICLE 12 : DROIT APPLICABLE .....	9
ARTICLE 13 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT.....	9
ARTICLE 14 : DROITS ET TAXES.....	9
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 1</b>	<b>10</b>
ARTICLE 01 : MAITRE D'ŒUVRE .....	10
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	10
ARTICLE 03 : BREVETS .....	10
ARTICLE 04 : NORMES .....	10
ARTICLE 05 : GARANTIE PARTICULIERE.....	10
ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHE .....	10
ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	10
ARTICLE 08 : PENALITES .....	11
ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	12
ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS .....	12
ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE .....	12
ARTICLE 12 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	13
ARTICLE 13 : MODE DE PAIEMENT .....	13
ARTICLE 14 : CONTROLE ET VERIFICATION .....	13
ARTICLE 15 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	14
ARTICLE 16 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	19
ARTICLE 17 : EQUIPE DEDIEE AU PROJET.....	20
ARTICLE 18 : MATERIEL CONCERNE .....	20
ARTICLE 19 : DEFINITION DES PRESTATIONS.....	21
ARTICLE 20 : PIECES DE RECHANGE.....	21

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

ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION .....	21
ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	21
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	22
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	22
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	22
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	23
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	23
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE ..	25
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	25

**CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 2** ..... **29**

ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	29
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	29
ARTICLE 03 :	BREVETS .....	29
ARTICLE 04 :	NORMES .....	29
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE.....	29
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE .....	29
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	29
ARTICLE 08 :	PENALITES.....	30
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	31
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS .....	31
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE .....	31
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	32
ARTICLE 13 :	MODE DE PAIEMENT .....	32
ARTICLE 14 :	CONTROLE ET VERIFICATION.....	32
ARTICLE 15 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	33
ARTICLE 16 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	38
ARTICLE 17 :	EQUIPE DEDIEE AU PROJET.....	39
ARTICLE 18 :	MATERIEL CONCERNE .....	39
ARTICLE 19 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	40
ARTICLE 20 :	PIECES DE RECHANGE.....	40
ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION.....	40
ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	41
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	41
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	41
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	41
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	42
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	42
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE ..	44
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	44

**CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 3** ..... **48**

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

ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	48
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	48
ARTICLE 03 :	BREVETS .....	48
ARTICLE 04 :	NORMES .....	48
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE .....	48
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE .....	48
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES .....	48
ARTICLE 08 :	PENALITES .....	49
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE .....	50
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS .....	50
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE .....	50
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX .....	50
ARTICLE 13 :	MODE DE PAIEMENT .....	51
ARTICLE 14 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	51
ARTICLE 15 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE .....	51
ARTICLE 16 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	57
ARTICLE 17 :	EQUIPE DEDIEE AU PROJET .....	58
ARTICLE 18 :	MATERIEL CONCERNE .....	58
ARTICLE 19 :	DEFINITION DES PRESTATIONS .....	59
ARTICLE 20 :	PIECES DE RECHANGE .....	59
ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION .....	59
ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	59
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	60
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE .....	60
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL .....	60
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE .....	60
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	61
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE ..	62
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	63

**CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 4** ..... **67**

ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	67
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	67
ARTICLE 03 :	BREVETS .....	67
ARTICLE 04 :	NORMES .....	67
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE .....	67
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE .....	67
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES .....	67
ARTICLE 08 :	PENALITES .....	68
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE .....	69
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS .....	69

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

ARTICLE 11 :	DELAI DE GARANTIE .....	69
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	70
ARTICLE 13 :	MODE DE PAIEMENT .....	70
ARTICLE 14 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	70
ARTICLE 15 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	71
ARTICLE 16 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	76
ARTICLE 17 :	EQUIPE DEDIEE AU PROJET.....	77
ARTICLE 18 :	MATERIEL CONCERNE .....	77
ARTICLE 19 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	78
ARTICLE 20 :	PIECES DE RECHANGE.....	78
ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION .....	78
ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	78
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	79
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	79
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	79
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	79
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	80
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE ..	82
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	82
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 5 .....</b>		<b>86</b>
ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	86
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	86
ARTICLE 03 :	BREVETS .....	86
ARTICLE 04 :	NORMES .....	86
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE.....	86
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE .....	86
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	86
ARTICLE 08 :	PENALITES.....	87
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	88
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS .....	88
ARTICLE 11 :	DELAI DE GARANTIE .....	88
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	89
ARTICLE 13 :	MODE DE PAIEMENT .....	89
ARTICLE 14 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	89
ARTICLE 15 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	90
ARTICLE 16 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	95
ARTICLE 17 :	EQUIPE DEDIEE AU PROJET.....	96
ARTICLE 18 :	MATERIEL CONCERNE .....	96
ARTICLE 19 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	97
ARTICLE 20 :	PIECES DE RECHANGE.....	97
ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION.....	97

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

ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	97
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	98
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	98
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	98
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	99
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	99
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE	101
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	101

**AVIS D'APPEL D'OFFRES  
OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"  
N°148-21-AOO**

Le **jeudi 02 décembre 2021 à 10 heures**, il sera procédé, dans la salle de réunion de la Direction Financière située près du bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres **sur offres de prix** concernant : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**

**Lot 1: Aéroport d'Al Hoceima**

**Lot 2 : Aéroport de Tan Tan**

**Lot 3 : Aéroport d'Errachidia**

**Lot 4 : Aéroport de Zagora**

**Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa**

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** et **à titre indicatif** à partir de l'adresse électronique **www.onda.ma**.

Le cautionnement provisoire est fixé, par lot, à la somme de :

**Lot 1: 11 500,00 DHS**

**Lot 2: 9 000,00 DHS**

**Lot 3: 9 000,00 DHS**

**Lot 4: 4 500,00 DHS**

**Lot 5: 4 500,00 DHS**

L'estimation du coût des prestations établies par le maître d'ouvrage est fixée, par lot, à la somme annuelle TVA comprise de :

**Lot 1: 780 000,00 DHS**

**Lot 2: 600 000,00 DHS**

**Lot 3: 600 000,00 DHS**

**Lot 4: 300 000,00 DHS**

**Lot 5: 300 000,00 DHS**

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

Les concurrents peuvent :

- 1) Soit déposer contre récépissé leurs plis, sur support papier, à la cellule Interface Achats au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) au plus tard le **jeudi 02 décembre 2021 à 9h00** ;
- 2) Soit les envoyer, sur support papier, par courrier recommandé avec accusé de réception, à la cellule précitée ;



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

- 3) Soit les transmettre **par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°20-14 du 8 kaada 1435 (04 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics ;
- 4) Soit les remettre, sur support papier, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

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

**N.B : Une visite des lieux, non obligatoire, sera organisée au profit des concurrents intéressés selon le planning suivant :**

**Le lundi 15 novembre 2021 à 10h00 à l'aéroport d'Al Hoceima**

**Le lundi 22 novembre 2021 à 10h00 à l'aéroport de Tan Tan**

**Le mercredi 17 novembre 2021 à 10h00 à l'aéroport d'Errachidia**

**Le vendredi 19 novembre 2021 à 10h00 à l'aéroport de Zagora**

**Le mardi 16 novembre 2021 à 10h00 à l'aéroport de Bouaarfa**

**(Contact : GSM : 06 60 10 08 13)**



## REGLEMENT DE CONSULTATION

**Appel d'offres ouvert N° 148-21-AOO**

### **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**

- Lot 1: Aéroport d'Al Hoceima
- Lot 2 : Aéroport de Tan Tan
- Lot 3 : Aéroport d'Errachidia
- Lot 4 : Aéroport de Zagora
- Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa

## TABLE DES MATIERES

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

## CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

### ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports.**

**Lot 1 : Aéroport d'Al Hoceima**

**Lot 2 : Aéroport de Tan Tan**

**Lot 3 : Aéroport d'Errachidia**

**Lot 4 : Aéroport de Zagora**

**Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa**

### ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE

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

### ARTICLE 3 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

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

### ARTICLE 4 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le dossier d'appel d'offres comprend :

01. L'avis d'appel d'offres ;
02. Le présent règlement de consultation ;
03. Le cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
04. Le modèle de la caution personnelle et solidaire ;
05. Le modèle d'acte d'engagement ;
06. Le modèle de la déclaration sur l'honneur ;
07. Le modèle du bordereau des prix-détails estimatifs ;
08. Le modèle du bordereau des prix pour approvisionnements, le cas échéant ;
09. Le modèle du sous détail des prix, le cas échéant ;
10. Les plans et documents techniques, le cas échéant.
11. Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports, approuvé le 09 juillet 2014, téléchargeable sur le site de l'ONDA à l'adresse suivante :  
<http://www.onda.ma/Je-suis-Professionnel/Appelsd'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 5 : LANGUE DE L'OFFRE**

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

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

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

**ARTICLE 6 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIÈCES A FOURNIR**

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

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

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

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

**Pour les établissements publics :**

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

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

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

**B1. Les pièces justifiant les pouvoirs** conférés à la personne agissant au nom du concurrent. Ces pièces varient selon la forme juridique du concurrent :

- S'il s'agit d'une **personne physique** agissant pour son propre compte :
  - Aucune pièce n'est exigée ;
- S'il s'agit d'un **représentant**, celui-ci doit présenter selon le cas :
  - Une copie conforme de la procuration **légalisée** lorsqu'il agit au nom d'une personne physique ;
  - Un extrait des statuts de la société et/ou le procès-verbal de l'organe compétent lui donnant pouvoir selon la forme juridique de la société, lorsqu'il agit au nom d'une personne morale ;
  - L'acte par lequel la personne habilitée délègue son pouvoir à une tierce personne, le cas échéant.

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

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

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

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

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

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

**Pour les établissements publics :**

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

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

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

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

### C. Le dossier technique :

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

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

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

### D. Le dossier additif :

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

### E. Le cahier des prescriptions spéciales :

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

## ARTICLE 7 : 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 8 : 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 9 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES**

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

#### **ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE**

L'offre financière comprend :

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Ce pli contient :

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

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

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

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

- Le concurrent peut participer à un ou plusieurs lots ;
- Le concurrent doit présenter les offres techniques, si elles sont exigées et les offres financières séparément pour chaque lot.

**A défaut, son offre sera écartée.**

### ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS

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

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

## 2. Dépôt des plis

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

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

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

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

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

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

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

## 3. Dépôt des plis complémentaires

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

- Soit **déposé**, sur support papier, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans la demande ;
- Soit **envoyé**, sur support papier, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;

- Soit **transmis**, par voie électronique, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°20-14 du 8 kaada 1435 (04 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Adresse

:

Département des Achats  
Office National des Aéroports  
Aéroport Mohammed V – Nouasseur



Boîte

BP 52, Aéroport Mohammed V – Nouasseur



E-mail :

achats@onda.ma

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

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

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

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

## CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES

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

#### Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports

**Lot 1 : Aéroport d'Al Hoceima**

**Lot 2 : Aéroport de Tan Tan**

**Lot 3 : Aéroport d'Errachidia**

**Lot 4 : Aéroport de Zagora**

**Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa**

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

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

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

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

- La nature des prestations ;
- Leur montant : **le montant de chaque attestation doit être > 70% du montant de l'estimation du lot auquel le concurrent souhaite participer.**
- 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 est tenu de fournir, **pour tous les lots** :

1. La méthodologie d'exécution du marché suivant les exigences du CPS ;

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

##### - Pour tous les lots :

➤ **Un chef de projet** ayant un diplôme d'**ingénieur (Bac +5)** ou équivalent en génie électrique, option : Electricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans** dans le domaine des prestations objet du présent appel d'offres ;

##### - Pour chaque lot :

➤ **Deux (02) techniciens** dédiés au projet, de niveau BTS, ISTA ou équivalent en Génie électrique, option : électricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans**, dans le domaine des prestations objet du présent appel d'offres ;

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

2. Copie de(s) diplôme(s) ;
3. CV signé par le concurrent ;
4. Une copie des derniers bordereaux CNSS (ou équivalent pour les étrangers) justifiant que la personne proposée est employée par le concurrent à une date récente (durant l'année 2021) ;
5. DVD-ROM (pas de clé USB) contenant la version numérisée de tous les documents de l'offre technique.

**N.B :**

**Les mêmes techniciens ne peuvent pas être proposés pour plusieurs lots. A défaut, seule l'offre technique du premier lot, suivant l'ordre numérique des lots, sera retenue.**

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

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

**Le soumissionnaire peut soumissionner à un ou plusieurs lots.**



**ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR**
**Déclaration sur l'honneur**

- Référence de l'appel d'offres : **148-21-AOO**
- Mode de passation : **Appel d'offres Ouvert**
- Objet du marché : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**
  - Lot 1 : Aéroport d'Al Hoceima**
  - Lot 2 : Aéroport de Tan Tan**
  - Lot 3 : Aéroport d'Errachidia**
  - Lot 4 : Aéroport de Zagora**
  - Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa**

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

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

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

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

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

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

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

- 1)** M'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2)** Que je remplit les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
- 3)** Étant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4)** M'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
  - a) 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° 148-21-AOO relatif à « Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports »(Ajouter le numéro et objet du lot, le cas échéant).

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

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

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

Fait à .....(ville)

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

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

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

**NB : Le cautionnement ne doit pas être limité dans le temps, ni comporter d'autres conditions et/ou réserves de la part de la banque ou du soumissionnaire. A défaut, l'offre sera écartée. Si l'appel d'offres est alloti le cautionnement provisoire doit être constitué séparément pour chaque Lot.**

**ANNEXE III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT- LOT 1****Acte d'engagement**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **148-21-AOO** du **jeudi 02 décembre 2021**.

**A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**

**Lot 1: Aéroport d'Al Hoceima**

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

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

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

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Lot 1 :**

- 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 (optionnel).
- 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 III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT- LOT 2**
**Acte d'engagement**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **148-21-AOO** du **jeudi 02 décembre 2021**.

**A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**

**Lot 2 : Aéroport de Tan Tan**

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

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

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

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

- Adresse du domicile élu : .....

- Affilié à la CNSS sous le n° : ..... (2)

- Inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° ..... (2)

- N° de patente..... (2)

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

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

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

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

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

- Adresse du domicile élu.....

- Affiliée à la CNSS sous le n°.....(2)

- Inscrite au registre du commerce.....localité) sous le n°.....(2)

- N° de patente.....(2)(3)

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

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

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

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

**Lot 2 :**

- 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 (optionnel).
- 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 III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT- LOT 3**
**Acte d'engagement**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **148-21-AOO** du **jeudi 02 décembre 2021**.

**A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**

**Lot 3 : Aéroport d'Errachidia**

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

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

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

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

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

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

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

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

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

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

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

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

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



**Lot 3 :**

- 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 (optionnel).
- 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 III : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT- LOT 4**
**Acte d'engagement**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **148-21-AOO** du **jeudi 02 décembre 2021**.

**A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**

**Lot 4 : Aéroport de Zagora**

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

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

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

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Lot 4 :**

- 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 (optionnel).
- 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 : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT- LOT 5**
**Acte d'engagement**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **148-21-AOO** du **jeudi 02 décembre 2021**.

**A - Partie réservée à l'ONDA**

Objet du marché : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**

**Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa**

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

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

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

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Lot 5 :**

- 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 (optionnel).
- 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 : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)- LOT 1**
**AO N° : 148-21-AOO**
**Objet : Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**
**Lot 1 : Aéroport d'Al Hoceima**

ITEMS	DESCRIPTION	UDM	Quantité	PU annuel Hors TVA en chiffres (*)	PT annuel Hors TVA en chiffres
1	Maintenance préventive du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
2	Maintenance corrective du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
				<b>Total annuel Hors TVA</b>	
				<b>TVA 20%</b>	
				<b>Total annuel TVA comprise</b>	

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

**ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)- LOT 2**
**AO N° : 148-21-AOO**
**Objet : Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**
**Lot 2 : Aéroport de Tan Tan**

ITEMS	DESCRIPTION	UDM	Quantité	PU annuel Hors TVA en chiffres (*)	PT annuel Hors TVA en chiffres
1	Maintenance préventive du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
2	Maintenance corrective du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
<b>Total annuel Hors TVA</b>					
<b>TVA 20%</b>					
<b>Total annuel TVA comprise</b>					

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

**ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)- LOT 3**
**AO N° : 148-21-AOO**
**Objet : Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**
**Lot 3 : Aéroport d'Errachidia**

ITEMS	DESCRIPTION	UDM	Quantité	PU annuel Hors TVA en chiffres (*)	PT annuel Hors TVA en chiffres
1	Maintenance préventive du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
2	Maintenance corrective du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
<b>Total annuel Hors TVA</b>					
<b>TVA 20%</b>					
<b>Total annuel TVA comprise</b>					

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



**ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)- LOT 4**
**AO N° : 148-21-AOO**
**Objet : Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**
**Lot 4 : Aéroport de Zagora**

ITEMS	DESCRIPTION	UDM	Quantité	PU annuel Hors TVA en chiffres (*)	PT annuel Hors TVA en chiffres
1	Maintenance préventive du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
2	Maintenance corrective du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
<b>Total annuel Hors TVA</b>					
<b>TVA 20%</b>					
<b>Total annuel TVA comprise</b>					

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

**ANNEXE IV : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)- LOT 5**
**AO N° : 148-21-AOO**
**Objet : Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports**
**Lot 5 : Aéroport de Bouarfa**

ITEMS	DESCRIPTION	UDM	Quantité	PU annuel Hors TVA en chiffres (*)	PT annuel Hors TVA en chiffres
1	Maintenance préventive du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
2	Maintenance corrective du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
<b>Total annuel Hors TVA</b>					
<b>TVA 20%</b>					
<b>Total annuel TVA comprise</b>					

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

ROYAUME DU MAROC  
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

### Appel d'offres ouvert N° 148-21-AOO

## Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports

- Lot 1: Aéroport d'Al Hoceima
- Lot 2 : Aéroport de Tan Tan
- Lot 3 : Aéroport d'Errachidia
- Lot 4 : Aéroport de Zagora
- Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa

## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES</b>	<b>7</b>
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ .....	7
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ .....	7
ARTICLE 03 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ .....	7
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER .....	7
ARTICLE 05 : RÉFÉRENCES AUX TEXTES GÉNÉRAUX .....	8
ARTICLE 06 : RESILIATION.....	8
ARTICLE 07 : DOMICILE DU PRESTATAIRE.....	8
ARTICLE 08 : RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS .....	8
ARTICLE 09 : CAS DE FORCE MAJEURE .....	8
ARTICLE 10 : ENTRÉE EN VIGUEUR ET APPROBATION.....	8
ARTICLE 11 : NANTISSEMENT .....	8
ARTICLE 12 : DROIT APPLICABLE.....	9
ARTICLE 13 : FORMALITÉ D'ENREGISTREMENT.....	9
ARTICLE 14 : DROITS ET TAXES.....	9
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 1</b>	<b>10</b>
ARTICLE 01 : MAÎTRE D'ŒUVRE .....	10
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	10
ARTICLE 03 : BREVETS .....	10
ARTICLE 04 : NORMES .....	10
ARTICLE 05 : GARANTIE PARTICULIÈRE.....	10
ARTICLE 06 : DURÉE DU MARCHÉ .....	10
ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES RÉUNIONS TRIMESTRIELLES.....	10
ARTICLE 08 : PÉNALITÉS.....	11
ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DÉFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	12
ARTICLE 10 : RÉCEPTION DES PRESTATIONS .....	12
ARTICLE 11 : DÉLAI DE GARANTIE .....	12
ARTICLE 12 : NATURE DES PRESTATIONS ET RÉVISION DES PRIX.....	13
ARTICLE 13 : MODE DE PAIEMENT .....	13
ARTICLE 14 : CONTRÔLE ET VÉRIFICATION .....	13
ARTICLE 15 : SPÉCIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	14
ARTICLE 16 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	19
ARTICLE 17 : ÉQUIPE DÉDIÉE AU PROJET.....	20
ARTICLE 18 : MATÉRIEL CONCERNÉ .....	20
ARTICLE 19 : DÉFINITION DES PRESTATIONS.....	21
ARTICLE 20 : PIÈCES DE RECHANGE.....	21
ARTICLE 21 : RAPPORTS & VALIDATION.....	21
ARTICLE 22 : HYGIÈNE, SÉCURITÉ, ASSURANCES, SÛRETÉ ET POLITIQUE QUALITÉ .....	21
ARTICLE 23 : CIRCULATION DU PERSONNEL .....	22
ARTICLE 24 : RESPONSABILITÉS DU TITULAIRE.....	22

ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	22
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	23
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	23
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE ..	25
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	25
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 2</b>		<b>29</b>
ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	29
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	29
ARTICLE 03 :	BREVETS .....	29
ARTICLE 04 :	NORMES .....	29
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE.....	29
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHÉ .....	29
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	29
ARTICLE 08 :	PENALITES.....	30
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	31
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS .....	31
ARTICLE 11 :	DELAÏ DE GARANTIE .....	31
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	32
ARTICLE 13 :	MODE DE PAIEMENT .....	32
ARTICLE 14 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	32
ARTICLE 15 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	33
ARTICLE 16 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	38
ARTICLE 17 :	EQUIPE DEDIEE AU PROJET.....	39
ARTICLE 18 :	MATERIEL CONCERNE .....	39
ARTICLE 19 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	40
ARTICLE 20 :	PIECES DE RECHANGE.....	40
ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION.....	40
ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	41
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	41
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	41
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	41
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	42
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	42
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE ..	44
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	44
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 3</b>		<b>48</b>
ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	48
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	48
ARTICLE 03 :	BREVETS .....	48
ARTICLE 04 :	NORMES .....	48
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE.....	48
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHÉ .....	48

ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES .....	48
ARTICLE 08 :	PENALITES .....	49
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	50
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS .....	50
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE .....	50
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	50
ARTICLE 13 :	MODE DE PAIEMENT .....	51
ARTICLE 14 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	51
ARTICLE 15 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	51
ARTICLE 16 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	57
ARTICLE 17 :	EQUIPE DEDIEE AU PROJET.....	58
ARTICLE 18 :	MATERIEL CONCERNE .....	58
ARTICLE 19 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	59
ARTICLE 20 :	PIECES DE RECHANGE .....	59
ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION .....	59
ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	59
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	60
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	60
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	60
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	60
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	61
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE ..	62
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	63
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 4</b>		<b>67</b>
ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	67
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	67
ARTICLE 03 :	BREVETS .....	67
ARTICLE 04 :	NORMES .....	67
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE.....	67
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE .....	67
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	67
ARTICLE 08 :	PENALITES .....	68
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	69
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS .....	69
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE .....	69
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	70
ARTICLE 13 :	MODE DE PAIEMENT .....	70
ARTICLE 14 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	70
ARTICLE 15 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	71
ARTICLE 16 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	76
ARTICLE 17 :	EQUIPE DEDIEE AU PROJET.....	77
ARTICLE 18 :	MATERIEL CONCERNE .....	77



ARTICLE 19 :	DEFINITION DES PRESTATIONS .....	78
ARTICLE 20 :	PIECES DE RECHANGE .....	78
ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION .....	78
ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	78
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	79
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE .....	79
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL .....	79
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE .....	79
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	80
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE ..	82
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	82
<b>CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 5</b>		<b>86</b>
ARTICLE 01 :	MAITRE D'ŒUVRE .....	86
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....	86
ARTICLE 03 :	BREVETS .....	86
ARTICLE 04 :	NORMES .....	86
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE .....	86
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE .....	86
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES .....	86
ARTICLE 08 :	PENALITES .....	87
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE .....	88
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS .....	88
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE .....	88
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX .....	89
ARTICLE 13 :	MODE DE PAIEMENT .....	89
ARTICLE 14 :	CONTROLE ET VERIFICATION .....	89
ARTICLE 15 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE .....	90
ARTICLE 16 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE .....	95
ARTICLE 17 :	EQUIPE DEDIEE AU PROJET .....	96
ARTICLE 18 :	MATERIEL CONCERNE .....	96
ARTICLE 19 :	DEFINITION DES PRESTATIONS .....	97
ARTICLE 20 :	PIECES DE RECHANGE .....	97
ARTICLE 21 :	RAPPORTS & VALIDATION .....	97
ARTICLE 22 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE .....	97
ARTICLE 23 :	CIRCULATION DU PERSONNEL .....	98
ARTICLE 24 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE .....	98
ARTICLE 25 :	SECRET PROFESSIONNEL .....	98
ARTICLE 26 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE .....	99
ARTICLE 27 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....	99
ARTICLE 28 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE	101
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX .....	101

**ENTRE :**

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

d'une part

**ET :**

(Titulaire)

Faisant élection de domicile à

Inscrite au Registre de Commerce de

sous le n°

Affiliée à la CNSS sous le n°

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

D'autre part,



## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

### CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES

**NB : Les présentes clauses administratives sont identiques et applicables à tous les lots du présent appel d'offres.**

#### ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports :**

**Lot 1: Aéroport d'Al Hoceima**

**Lot 2 : Aéroport de Tan Tan**

**Lot 3 : Aéroport d'Errachidia**

**Lot 4 : Aéroport de Zagora**

**Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa**

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 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du présent marché sont :

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

#### ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

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

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

**ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX**

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

- Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports approuvé le 09 Juillet 2014 et la décision de son amendement réf 01/RM/2015 du 02 avril 2015 ;
- Le décret N° 2-01-2332 du 22 Rabii I 1423 (04 juin 2002) approuvant le cahier des clauses administratives générales, applicables aux marchés d'études et de maîtrises d'œuvres (CCAG EMO) exécutés pour le compte de l'Etat ;
- Les lois et règlements en vigueur au Maroc à la date de la signature du présent marché.

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

**ARTICLE 06 : 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 l'article 52 du CCAG-EMO.

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

**ARTICLE 07 : DOMICILE DU PRESTATAIRE**

Le prestataire doit élire son domicile dans les conditions fixées par l'article 17 du CCAG- EMO.

**ARTICLE 08 : REGLEMENT DES DIFFERENDS**

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

**ARTICLE 09 : CAS DE FORCE MAJEURE**

En cas de survenance d'un événement de force majeure, telle que définie par les articles 268 et 269 du dahir du 9 ramadan 1331 (12 août 1913) formant code des obligations et contrats, les dispositions applicables sont celles définies par l'article 32 du C.C.A.G.EMO.

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

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

**ARTICLE 11 : NANTISSEMENT**

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

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

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

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

## **ARTICLE 12 : DROIT APPLICABLE**

Le marché sera interprété conformément au droit Marocain

## **ARTICLE 13 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT**

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

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

Les prestations réalisées pour le compte de l'ONDA par une entreprise non résidente sont soumises :

- ❖ A l'impôt sur les sociétés au **taux de 10%** sur le prix 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.
- ❖ A la taxe sur la valeur ajoutée au taux de 20% sur le prix de ces prestations.

## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 1

### ARTICLE 01 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est **l'Aéroport d'Al Hoceima**.

### ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet :

- La réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective du balisage lumineux de l'aéroport d'Al Hoceima y compris la fourniture de pièces de rechange et consommables et toutes sujétions et ce, conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs ;
- La remise en état des regards défectueux abritant les transformateurs d'isollements ;

### ARTICLE 03 : 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 04 : NORMES

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

Ces fournitures doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans le système objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

### ARTICLE 05 : 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 prestataire garantit en outre que les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre.

### ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHÉ

Le présent marché est valable pour une durée d'**une année** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations (**chaque Lot fera l'objet d'un ordre de service séparé et donnera lieu à un marché séparé**), **renouvelable** d'année en année par tacite reconduction pour une durée maximale de **trois (03) années**, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec avis de réception **trois (03) mois** au moins avant la fin de l'année en cours (date d'anniversaire).

### ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES

Le titulaire fournira au début du premier trimestre dans un délai ne dépassant pas vingt (20) jours après la notification de l'ordre de service de commencement des prestations objet du

présent marché, les plannings cités ci-après pour validation par les responsables habilités de l'aéroport :

- Le planning annuel de la maintenance préventive du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Le planning de remise des documents cités ci-après :
  - Méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance ;
  - Rapport d'activité trimestriel ;
  - Bilan d'activité annuel, conformément au modèle de l'ONDA, détaillant les différentes opérations de maintenance du prestataire, les coûts financiers et les propositions d'amélioration de la composante maintenance au sein de l'aéroport ;
  - Les gammes de maintenance préventives et correctives des équipements objet du présent marché, conformes aux instructions du constructeur ;
  - Le rapport du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;
  - La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité et la liste des personnes à saisir en cas de besoin en 24/24h et 7/7j 365 jours/an en précisant leur qualité ;
  - La liste des pièces de rechanges détaillée précisant le prix unitaire de chaque article ;
  - Les documents justifiant la souscription du titulaire aux différentes assurances conformément aux dispositions réglementaires ;
  - Les engagements de respect de la confidentialité de toutes les Informations du marché dûment signé par chaque membre de l'équipe dédiée au projet ;
  - L'outil de gestion et de suivi de la maintenance ;
  - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du système de balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité des équipements constituant le système du balisage (méthodes MBF « maintenance basée sur la fiabilité », SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « arbre de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme des équipements en question ;
  - Pour chaque membre de l'équipe dédiée au projet, Une copie certifiée conforme de **l'attestation d'habilitation H2V- B2V délivrée par son employeur selon la norme NF 18 510 ou la norme la plus récente**, avec une copie certifiée conforme de l'attestation de formation en habitation BT
  - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;
- Le planning du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;

## ARTICLE 08 : PENALITES

### I- Pénalités relatives aux objectifs de niveau de service :

A défaut par le titulaire d'avoir atteint l'objectif tel que défini à l'article « **Objectifs du Niveau de Service** », il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par l'article 52 du CCAG EMO, une pénalité calculée sur la base du tableau ci-dessous.

Objectif à atteindre	Pénalité à appliquer
70% <SLO< 99%	8 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
50% <SLO<= 70%	10 % du montant trimestriel des prestations à réaliser

SLO < =50%	12 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
D/E (disponibilité par équipement) < 99%	10 % du montant trimestriel des prestations

## **II- Pénalités pour retard :**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations définies par le présent marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévue par ce marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 42 du CCAG EMO, une pénalité de **cinq pour mille (5‰)** du montant initial du marché, éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus, par jour de retard.

La pénalité est plafonnée à **dix pour Cent (10 %)** du montant du marché, éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures correctives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

## **Cumul des pénalités :**

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus**.

**NB :** Une répétition des constats de non-conformité et/ou l'atteinte du plafond des pénalités peut entraîner la résiliation de ce marché de la part de l'ONDA conformément aux dispositions de l'article 42 du CCAG-EMO.

## **ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE**

**a) Cautionnement :** Le cautionnement définitif est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial du marché conformément aux dispositions de l'article 12 du C.C.A.G-EMO.

**b) Retenue de garantie :** Par dérogation aux dispositions de l'article 40 du C.C.A.G-EMO, aucune retenue de garantie ne sera opérée au titre du présent marché.

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

## **ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS**

**Les réceptions partielles des prestations sont autorisées.**

Des attestations de prestations réalisées signées par les responsables habilités de l'aéroport concerné seront établies **trimestriellement**.

Les documents de réception des prestations de maintenance doivent être signés et validés par les responsables habilités de l'aéroport concerné.

Compte tenu de la nature des prestations, la réception définitive sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 49 du CCAG-EMO.

## **ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE**

Par dérogation à l'article 48 du C.C.A.G- EMO et compte de la nature des travaux aucun délai de garantie n'est prévu.

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

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

**ARTICLE 13 : MODE DE PAIEMENT**

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

**Les réceptions et les facturations seront effectuées trimestriellement à terme échu.**

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de **quatre-vingt-dix jours (90)** à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation **des factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel** signé conjointement par les responsables habilités 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 responsables habilités de l'aéroport.

**Les documents et rapports :**

- Rapport d'activité trimestriel validé par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Facture trimestrielle des prestations réalisées validée par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Rapport de l'opération de la photométrie **y compris le plan d'action** correspondant et du nettoyage cryogénique s'ils sont exigés au cours du trimestre ;

**NB :** Pendant la période d'exécution de ce marché, certains équipements peuvent-être sous garantie ou en arrêt volontaire par le maître d'ouvrage. Ces équipements ne seront pris en charge dans le cadre de ce marché qu'après leur réception définitive ou sur l'ordre du maître d'ouvrage.

Le service concerné de l'Aéroport notifiera au prestataire par lettre avec accusé de réception, la mise à jour de la liste des équipements qui ne seront pas concernés, le cas échéant, par la maintenance objet du présent marché.

La mise à jour de la liste des équipements qui devront être couverts par le présent marché, sera notifiée, le cas échéant, au prestataire par lettre avec accusé de réception dûment signé par le service concerné de l'aéroport.

**ARTICLE 14 : CONTROLE ET VERIFICATION**

L'ONDA aura le droit de contrôler et/ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes au marché. L'ONDA notifiera par écrit au Titulaire l'identité de ses Représentants à ces fins.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse ; le Fournisseur devra alors remplacer, dans un délai de huit (08) heures, les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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



**ARTICLE 15 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE****Compétences Requises :**

Les compétences de l'équipe du prestataire chargée de la maintenance des équipements objet du présent marché devront être suffisantes pour couvrir l'intégralité des domaines techniques concernés (Principalement électrique, automatique, informatique industrielle...). 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 équipements objet du marché et la disponibilité propre de fonctionnement.

Le titulaire procédera à :

- L'amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.

**Fiabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de fiabilité, le titulaire procédera à des actions de maintenance préventive.

**Maintenabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de maintenabilité, le titulaire procédera aux actions de maintenance préventive et corrective en prenant les dispositions nécessaires pour qu'elles soient réalisées dans les meilleures conditions de qualité, de coût et de temps.

**Maintenance préventive :**

Le titulaire assure la réalisation de la maintenance préventive systématique pour objectif :

- Amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Amélioration du temps moyen de bon fonctionnement ;
- Réduction des coûts directs et indirects de l'indisponibilité ;
- Limitation des risques de détérioration d'une fonction principale, par l'action sur des systèmes secondaires ;
- 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 conformément aux exigences du constructeur.

**Opérations de la maintenance préventive :**



Dans le cadre du présent marché, le titulaire est tenu de réaliser les opérations de la maintenance préventive conformément aux instructions du constructeur et aux opérations détaillées ci-dessous.

Lors de la réalisation de ces opérations de la maintenance préventive, le titulaire du marché devra exécuter au minimum les opérations décrites ci-dessous, et remplir la fiche de contrôle dont un modèle sera remis au titulaire lors de la réunion de démarrage du présent marché. Il est tenu, dans le cadre de ces opérations, de réaliser les prestations suivantes :

### **Maintenance préventive du balisage lumineux :**

#### **1- Maintenance préventive de l'alimentation électrique (circuits primaires) :**

La maintenance des Régulateurs concerne le Contrôle de leur bon fonctionnement, les relevés de paramètres d'exploitation, de l'état de la signalisation des défauts, la mesure de l'isolement, le diagnostic des anomalies et la résolution des défauts d'isolement y compris fourniture de pièces de rechange et toutes sujétions.

**L'importance de la résolution des défauts d'isolement du système est primordiale dans le processus de maintenance préventive.**

#### **2 - Visites bimensuelles de maintenance préventive :**

Elles vérifient l'état de fonctionnement **des équipements constituant le balisage lumineux**

Les visites d'inspection peuvent s'effectuer durant le fonctionnement des équipements (rondes) ou en dehors des périodes de fonctionnement.

Elles constituent un recueil de données techniques de l'état des éléments constituant l'installation. Les visites d'inspection pourront être ajustées à la baisse ou à la hausse annuellement au même titre que la maintenance systématique programmée, révision et entretien.

Les visites d'inspection en exploitation seront assurées en coordination avec les techniciens ONDA de permanence.

Les visites d'inspection comprennent un ensemble d'opérations définies dans les fiches de visite d'inspection validée par l'ONDA :

- Vérifications de l'état des équipements,
- Constatations et observations permettant de déterminer les opérations de maintenance prévisionnelle et conditionnelles,
- Observations permettant de confirmer la validité du programme de maintenance préventive systématique et de l'entretien courant.
- Contrôle du bon fonctionnement des commandes, relevés de paramètres opérationnels et extraction des historiques, diagnostic des anomalies et recommandation des actions curatives le cas échéant.

#### **3. Opérations de maintenance préventive du PAPI :**

Le PAPI est considéré comme un feu hors sol, en ce qui concerne les supports et la connectique mais du fait des caractéristiques spécifiques des unités lumineuses et de la fonction de guidage en site, des actions particulières sont nécessaires.

Pour faciliter les contrôles, un repérage des unités avec inscription des angles respectifs est nécessaire :

Dénomination (A, B, C, D de l'unité la plus éloignée vers la plus proche de la piste) et indication du calage nominal figurant sur chaque élément.

L'entretien et le calage se font conformément aux prescriptions du constructeur (procédure et instruments).

Un archivage des contrôles, opérations de maintenances, changement des unités devra être réalisé et disponible pour les équipes de maintenance.

### **Points à contrôler :**

#### **Contrôle général des unités PAPI :**

Le PAPI nécessite une vérification spécifique du niveau des massifs entre les différentes unités lumineuses car leur tenue à un impact direct sur le calage des unités lumineuses.

De même, du fait de l'éloignement des unités par rapport au bord de piste (entre 15 et 42m), une attention particulière doit être apportée à l'état de la végétation qui pourrait masquer les faisceaux lumineux.

En cas de choc sur une unité lumineuse, dû aux tracteurs de fauchage par exemple, il sera nécessaire de procéder à une vérification du calage de l'ensemble des unités du PAPI.

#### **Différents points sont également à contrôler :**

- propreté des unités (extérieur et intérieur) ;
- état des pieds et des fixations ;
- état des filtres rouges, des réflecteurs ;
- fonctionnement électrique des différentes unités (pas de lampes hors service) ;
- contrôle visuel des transitions ;

Il est à noter qu'un PAPI est déclaré hors service si une seule unité n'est pas conforme pour, au moins, une des raisons suivantes :

- une lampe hors service ;
- calage non conforme ;
- mauvaise transition rouge blanc (filtre détérioré) ;
- un pied ou fixation détruit.

#### **Positionnement des unités lumineuses :**

Un contrôle de positionnement des unités est à réaliser dans les cas suivants :

- avant la mise en service des unités PAPI ;
- après le remplacement d'une unité et avant la remise en service ;
- lors de tassement de terrain ;
- lors du contrôle quinquennal.

Ce contrôle permettra de s'assurer que :

- les parties avant des unités lumineuses sont bien positionnées sur une même horizontale avec des ajustements jusqu'à 5 cm entre les ensembles sur une pente transversale maximale de  $\pm 1,25\%$  ;
- les parties avant des unités lumineuses sont alignées sur une même perpendiculaire par rapport à l'axe de piste (tolérance  $\pm 5\text{cm}$ ).
- les unités lumineuses sont calées en azimuth (tolérance  $\pm 1^\circ$ ) parallèlement à l'axe de piste sauf cas particuliers.

#### **Contrôle du réglage en site :**

Avant la mesure du réglage en site, il est nécessaire de réaliser un contrôle de l'horizontalité transversale de chaque caisson à l'aide de l'appareil adapté (niveau à bulle par exemple) fourni par le constructeur des unités PAPI. La méthodologie employée pour ce contrôle est décrite dans la notice du constructeur. Une mise à niveau des lentilles frontales doit être réalisée par réglage avec une précision de l'ordre de plus ou moins 4 minutes.

Après cette opération de vérification de l'horizontalité transverse, l'angle de calage en site de chaque unité lumineuse sera vérifié.

Le contrôle de calage de chaque unité lumineuse sera réalisé avec l'appareil de réglage fourni ou validé par le constructeur du PAPI en suivant les procédures définies par ce dernier. Interprétation des résultats des mesures lors des contrôles de maintenance :

- plus ou moins 5 minutes par rapport à la valeur théorique de l'angle de calage de l'unité : Pas de reprise du réglage ;
- entre 5 minutes et 10 minutes : Reprise du calage de l'angle - vérification additionnelle 6 mois après ;
- supérieure à 10 minutes : Arrêt du PAPI (4 unités) ou reprise immédiate du calage de l'angle. Ensuite, suivi spécifique du contrôle de l'angle par vérification additionnelle mensuelle sur au moins 3 mois jusqu'à stabilisation et analyse des raisons du décalage.

**Périodicité :**

Les vérifications des unités PAPI décrites ci-dessous sont effectuées avec les fréquences suivantes.

**Contrôle mensuel :**

- propreté des unités et notamment les vitres frontales ;
- examen visuel des pieds, fixations et des massifs ;
- contrôle visuel des transitions des unités PAPI ;
- examen visuel des filtres rouges, des lentilles et des réflecteurs.
- fonctionnement électrique des différentes unités : pas de lampes hors service ;
- Contrôle de l'intégrité physique des unités PAPI ;
- contrôle visuel de la végétation devant les unités PAPI.

**Contrôle annuel :**

- contrôle de l'horizontalité transverse de chaque unité ;
- contrôle de l'horizontalité de l'ensemble des unités ;
- contrôle du calage en site de chaque unité ;
- analyse et archivage de la fiche de suivi.
- contrôle du positionnement des unités

Les valeurs de référence de ce contrôle figurent sur chaque unité PAPI avec la valeur initiale mesurée. Ces valeurs permettent de suivre l'évolution dans le temps du calage de chaque unité lumineuse.

Les dispositions du contrôle annuel sont effectuées de manière supplémentaire 6 mois après la mise en service d'un PAPI.

**N.B :**

- Le titulaire est tenu de réaliser les opérations de maintenance préventive du balisage lumineux conformément **aux instructions du constructeur** et **aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016** pour l'ensemble des parties constituant le balisage lumineux.

-La liste des opérations mentionnées ci-dessus n'est pas limitative, L'entrepreneur est tenu d'effectuer tout autre contrôle ou vérification qu'il juge nécessaire suite à son retour d'expérience et en se basant sur les fiches constructeurs et **sur les spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA** pour assurer le bon fonctionnement du système de balisage lumineux.

**Maintenance corrective :**

Cette maintenance correspond à la résolution de dysfonctionnements, de défaillances ou de pannes du matériel ou des logiciels. Elle est déclenchée par des demandes d'interventions émises par les responsables de l'ONDA.

Le titulaire mettra à la disposition de l'ONDA un service d'astreinte, **24H/24H, 7/7j et 365 jours/an en précisant leur qualité.**

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.

Chaque intervenant doit posséder un niveau de compétence suffisant pour satisfaire aux dépannages et aux objectifs de disponibilité demandés.

Le contenu et les ordres d'interventions découleront principalement des réunions bimensuelles entre l'ONDA et le prestataire. En cas de panne subie, le prestataire est tenu d'intervenir en respectant le délai contractuel.

**Toutes les opérations de maintenance corrective seront réalisées selon les normes en vigueur**

### **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 ;
- 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 rapports d'intervention ;
- Le respect des procédures de maintenance corrective.

Avant l'installation de toute nouvelle pièce, l'ONDA 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.

Le titulaire réalisera les opérations de maintenance corrective, 7 jours sur 7, 24 h/24, 365 Jours/an.

Cette maintenance consiste en la remise en état de bon fonctionnement du système de balisage lumineux qui est identifié par trois domaines :

- ✓ La télécommande : IHM et éventuel automatisme ;
- ✓ Les équipements en poste : CCR, départ pour feux, matériels alimentés en parallèle ;
- ✓ Les équipements sur aires de manœuvre : câbles, regards, transformateurs d'isolement (TI), feux et panneaux de signalisation aéronautique.

Y compris la fourniture de pièces de rechange à savoir les lampes, feux, balises, connecteurs, cartes et tous autres modules ou accessoires constituant le balisage lumineux.

#### **a) Réseau de distribution et de télécommande :**

Sur demande de l'ONDA, l'intervention sur le réseau de distribution et de télécommande inter-stations (Boucles primaires 6,6A, fibre optique inter-station, réseau de terre du balisage) y compris prestation de rétablissement à l'état opérationnel et remise sous tension.

#### **b) Alimentation électrique :**

Sur les postes d'énergie et de régulation consiste à réaliser les actions correctives de remise en état de bon fonctionnement soit en application des prescriptions du rapport de contrôle bimensuel, soit suite à une panne subie. Le prestataire procèdera alors à la détection de

défauts (coupures, isolement), et rétablissement de l'état opérationnel et à la mise sous tension nominale.

**Pour les boucles du balisage lumineux, les pièces de rechange (câble primaire ; secondaire, transformateurs ; régulateurs ; connecteurs ; et toutes sujétions) seront fournies par le prestataire.**

**Les pièces de rechange des régulateurs seront fournies par le prestataire.**

#### **Génie civil :**

**Réalisation de la tranchée ; saignée et la mise à niveau des regards sont à la charge du prestataire.**

#### **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,...).**

#### **Etendue des prestations :**

Il s'agit des opérations de remise en état du système du balisage lumineux, objet du présent marché, suite à une panne ou un dysfonctionnement.

#### **NB :**

- **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 une fiche d'intervention pour chaque intervention réalisée conformément au modèle qui lui sera remis lors de la réunion du démarrage du présent marché.**
- **Le présent marché couvre les coûts de main d'œuvre, pièces de rechange ainsi que les frais de déplacement et les frais de vie des techniciens.**

#### **Conditions d'intervention :**

L'intervention est déclenchée par un appel téléphonique ou un courrier électronique.

#### **Certificat d'étalonnage des appareils de mesure et outils de maintenance :**

Le titulaire est tenu de fournir à l'aéroport concerné, à compter de la date de commencement des prestations de maintenance objet du présent marché, les certificats d'étalonnage des appareils de mesure et outils utilisés dans les opérations de maintenance préventive et corrective.

Aussi, le titulaire est tenu de fournir, chaque année suite à la reconduction du marché, les certificats précités.

**N.B : La délivrance des certificats en question constitue une condition essentielle pour la validation des rapports d'interventions préventive et corrective ainsi que le rapport d'activité trimestriel.**

### **ARTICLE 16 : 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>08h</b>
Objectifs de performance			
	Disponibilité moyenne des équipements	D	99%

La conformité aux objectifs précités se soldera par la conformité à l'objectif du niveau de service noté « SLO ».

Le SLO est la somme des ratios de conformité de chaque objectif multiplié par son coefficient de pondération.

Code	Seuil	Conformité	Coef
PRR	100%	Résultat / seuil	0.25
MRT	<b>08h</b>	Seuil / Résultat	0.25
D	99%	Résultat / seuil	0.50

Résultat : se calcule à la base de la méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance (PRR, MRT et D) fournie par le prestataire et validée par le maître d'œuvre.

$$SLO = \sum \text{Conformités} * \text{Coef}$$

Le seuil de satisfaction du SLO est fixé à 99%.

#### ARTICLE 17 : EQUIPE DEDIEE AU PROJET

##### - Chef de projet pour le suivi et la gestion de la maintenance :

**Un chef de projet** ayant un diplôme d'**ingénieur (Bac +5)** ou équivalent en génie électrique, option : Electricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de deux (02) ans dans le domaine des prestations objet du présent marché.

##### - Equipe de maintenance :

**Deux (02)** techniciens dédiés au projet, de niveau BTS, ISTA ou équivalent en Génie électrique, option : électricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans**, dans le domaine des prestations objet du présent marché.

#### ARTICLE 18 : MATERIEL CONCERNE

Le matériel concerné par le présent marché du système de balisage lumineux installé à l'aéroport d'Al Hoceima est comme suit :

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste, les feux axiaux de piste, les feux des touchées des roues TDZ ;
- 4- Approche : les flasheurs à éclat, les feux élevés, les feux encastrés et les différents accessoires de pose et de fixation ;
- 5- Taxiway y compris les bretelles : les feux du bord et axe des taxiways ;
- 6- PAPI ;
- 7- Manches à air ;
- 8- Panneaux de signalisation ;
- 9- Equipements sur les aires de manœuvres : câbles (Primaire, secondaire, BT, courant faible), les transformateurs d'isolement, Bus de communication et les regards ;

- 10- Les locaux des sous stations (Caniveaux, chambres de tirage des câbles, peinture intérieur et extérieur de la central électrique) ;
- 11- Automatismes et les interfaces Homme-Machine (panneaux de commande, automates programmables, Onduleurs) ;
- 12- Armoire basse tension de protections et de commande du balisage (disjoncteurs...
- 13- Panneau d'état

#### **ARTICLE 19 : DEFINITION DES PRESTATIONS**

Les prestations à assurer dans le cadre de ce marché ont pour objectif d'assurer une disponibilité globale minimale des équipements objet du présent marché de 99%. Elles concernent :

- Un état des lieux des équipements objet du présent marché ;
- Les opérations de maintenance préventive ;
- Les opérations de maintenance corrective des équipements incluant tous les niveaux de maintenance selon la norme NF X 60-010 en vue d'assurer une disponibilité globale minimale de 99%.

#### **ARTICLE 20 : PIECES DE RECHANGE**

Toutes les pièces de rechanges et consommables sont à la charge du titulaire du présent marché.

Ces pièces de rechange doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans les équipements objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

**En aucun cas le titulaire ne peut réclamer des délais d'approvisionnement.**

#### **ARTICLE 21 : RAPPORTS & VALIDATION**

Pendant toute la durée du marché 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 ce marché, 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 trimestrielles seront tenues au niveau de l'aéroport concerné en présence des responsables habilités de l'aéroport et le Chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché 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'aéroport le nom et les compétences du chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché, ce dernier est responsable de la préparation de tous les documents nécessaires à la réception des prestations de maintenance objet du présent marché à savoir les rapports d'activités trimestriels, factures trimestrielles et les méthodes de calcul des indicateurs du tableau de bord et devra assister au réunion trimestrielle.**

#### **ARTICLE 22 : 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 l'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 de l'aéroport concerné.

### **Qualité :**

Le titulaire a l'obligation de répondre aux exigences du système de management de la qualité en vigueur dans l'aéroport concerné.

## **ARTICLE 23 : 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 l'aéroport concerné. Les frais relatifs à la délivrance de ces laissez-passer seront entièrement à la charge du titulaire.

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 concerné.

## **ARTICLE 24 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE**

Le titulaire s'engage à :

- Préserver les performances, les caractéristiques et les fonctionnalités de tout équipement sur lequel il intervient dans le cadre de ce marché.
- 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 leur maintien en état de marche. Tout problème d'exploitation, de sûreté ou de sécurité résultant d'un dysfonctionnement ou d'un arrêt des équipements lui incombera directement.

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 25 : 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.



Tous dommages et intérêts prononcés à son encontre ainsi que des frais supportés par lui.

## **ARTICLE 26 : 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 27 : 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 pour l'aéroport et le Pôle Exploitation Aéroportuaire les éléments et les documents suivants :

- Les gammes de maintenance préventives et correctives, conformes aux instructions du constructeur et **aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016**, des équipements objet du présent marché ;
- La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité ;
- La liste des pièces de rechanges comprenant le prix unitaire de chaque article.
- Les polices d'assurances concernant :
  - Les véhicules automobiles ;
  - Les accidents de travail ;
  - La responsabilité civile.

Chaque membre de l'équipe dédiée aux interventions de maintenance, au niveau de l'aéroport, est tenu de porter les équipements de protection individuels (EPI) lors de la réalisation des opérations de maintenance.

A défaut par les membres de l'équipe de projet d'avoir porté les équipements de protection individuels (EPI), ils seront interdits d'intervenir sur les équipements objet du présent marché et les pénalités de retard relatives à l'exécution des prestations de maintenance seront appliquées à l'encontre du titulaire.

Le titulaire est tenu d'assurer, une formation en maintenance et exploitation du balisage lumineux, au profit des techniciens de l'aéroport d'Al Hoceima et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport d'Al Hoceima pour une période globale de huit (08) jours répartis comme suit :

- Six (06) jours consacrés à la formation théorique ;
- Deux (02) jours consacrés à la formation pratique.

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 ou informatique à savoir la présentation, les schémas techniques et la cartographie et les plans de recollement actualisés.

Le prestataire est tenu de soumettre à l'approbation des responsables techniques de l'aéroport d'Al Hoceima et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur qualifié disposant d'une expérience de deux (02) ans au minimum dans le domaine.

Cette formation a pour objectif :

- ✓ Permettre aux techniciens locaux de l'aéroport d'assurer le suivi et la supervision du marché ;
- ✓ Prévoir les actions nécessaires à l'amélioration des performances du balisage lumineux ;
- ✓ Coordonner avec le titulaire du marché la planification des opérations de la maintenance préventive ;
- ✓ Assurer, en cas de défaillance du titulaire, la maintenance du balisage lumineux ;
- ✓ Evaluation des prestations de maintenance rendues par le prestataire ;
- ✓ Elaborer en coordination, avec le titulaire du marché, la fiche de synthèse annuelle des prestations de maintenance réalisées.

A la fin de cette formation, les techniciens formés seront évalués à chaud par le titulaire et à froid par l'Aéroport trois mois après.

Le titulaire est tenu de mettre à la disposition de l'ONDA (aéroport et PEA) un système ou un outil de suivi et de gestion de la maintenance permettant d'obtenir en ligne via des supports adéquats (PC, tablettes et smartphone) ce qui suit :

- L'état des équipements objet du présent marché ;
- Les CV et les copies conformes des diplômes des techniciens désignés pour la réalisation des prestations de maintenance objet du présent marché ;
- Historique des pannes conforme à la fiche de vie en annexe ;
- Fiches d'intervention après toute éventuelle opération de maintenance ;
- Planning de la maintenance préventive ;
- L'échéance de la prochaine maintenance préventive ;
- Rapport d'activité validé en précisant la liste des pièces de rechange utilisées durant le trimestre, la liste des techniciens ayant réalisés les prestations de maintenance et la valeur SLO globale ;
- Recommandations et remarques pour l'amélioration de la qualité des prestations de service ;
- Rapport de synthèse annuel des prestations de maintenance préventive et corrective y compris le coût de chaque opération réalisée au cours de l'année.
  - Manuel de maintenance et cahier de chantier ;
  - Les procédures et des gammes de maintenance préventives et correctives avec les documents correspondants (liste des équipements avec descriptif, enregistrements, instructions, planning, procédures, fiche de suivi de l'état des objectifs du niveau de service, schémas électriques des équipements mis à jour et plan du balisage lumineux ;
- Assiste au déroulement des différents Audits, inspections, enquêtes et autres...

- À laisser l'ensemble des matériels en bon état de fonctionnement au terme de sa prestation.

#### **ARTICLE 28 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE**

Pendant la période d'une éventuelle crise pandémique, le titulaire doit se conformer aux directives sanitaires édictées par les autorités compétentes ainsi que celles mises en place au niveau de l'aéroport, s'assurer que tout son personnel respecte strictement toutes les mesures de prévention applicables y compris les tests de dépistage et notifier systématiquement tout agent confirmé positif.

Aussi, le titulaire devra se soumettre aux éventuelles mesures d'accompagnement mises en place par l'ONDA telles que la réduction des prestations objet du présent marché durant la période de crise. A cet effet et durant toute la période d'exécution du présent marché, l'ONDA se réserve le droit de procéder à l'optimisation des charges de la prestation suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations en fonction de la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure et ce dans le respect de la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 29 : DEFINITION DES PRIX**

Les prix sont définis conformément aux dispositions de l'article 34 du CCAG-EMO.

**ANNEXE 1 : Fiche de vie du système de balisage lumineux**  
**Fiche de vie du système de balisage lumineux**

**- Présentation du système de balisage lumineux**

Désignation, Equipement														
Nom du fabricant:	Site d'installation :	Taux de disponibilité												
		Année	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Type de l'équipement:	Date de mise en service:	2021												
		2022												
Modèle de l'équipement:	Date de réforme:	2023												
		2024												
N° de série:	Etablie par: Date:	2025												
		2026												

## - Historique des pannes

Année	Marché de maintenance n°	Descriptif de la panne	Début de panne	Fin de panne	Nombre annuel des pannes	Fréquence des pannes récurrentes	Observation
2021		<u>1er trimestre :</u> :  <u>2ème trimestre :</u>  <u>3ème trimestre :</u>  <u>4ème trimestre :</u>					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
2022		<u>1er trimestre :</u> :  <u>2ème trimestre :</u>  <u>3ème trimestre :</u>  <u>4ème trimestre :</u>					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements

2023		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					
2024		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					

## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 2

### ARTICLE 01 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est **l'Aéroport de Tan Tan**.

### ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective du balisage lumineux de l'aéroport de Tan Tan y compris la fourniture de pièces de rechange et consommables et toutes sujétions et ce, conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs.

### ARTICLE 03 : 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 04 : NORMES

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

Ces fournitures doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans le système objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

### ARTICLE 05 : 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 prestataire garantit en outre que les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre.

### ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHE

Le présent marché est valable pour une durée d'**une année** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations (**chaque Lot fera l'objet d'un ordre de service séparé et donnera lieu à un marché séparé**) renouvelable d'année en année par tacite reconduction pour une durée maximale de **trois (03) années**, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec avis de réception **trois (03) mois** au moins avant la fin de l'année en cours (date d'anniversaire).

### ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES

Le titulaire fournira au début du premier trimestre dans un délai ne dépassant pas vingt (20) jours après la notification de l'ordre de service de commencement des prestations objet du présent marché, les plannings cités ci-après pour validation par les responsables habilités de l'aéroport :

- Le planning annuel de la maintenance préventive du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Le planning de remise des documents cités ci-après :
  - Méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance ;
  - Rapport d'activité trimestriel ;
  - Bilan d'activité annuel, conformément au modèle de l'ONDA, détaillant les différentes opérations de maintenance du prestataire, les coûts financiers et les propositions d'amélioration de la composante maintenance au sein de l'aéroport ;
  - Les gammes de maintenance préventives et correctives des équipements objet du présent marché, conformes aux instructions du constructeur ;
  - Le rapport du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;
  - La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité et la liste des personnes à saisir en cas de besoin en 24/24h et 7/7j 365 jours/an en précisant leur qualité ;
  - La liste des pièces de rechanges détaillée précisant le prix unitaire de chaque article ;
  - Les documents justifiant la souscription du titulaire aux différentes assurances conformément aux dispositions réglementaires ;
  - Les engagements de respect de la confidentialité de toutes les Informations du marché dûment signé par chaque membre de l'équipe dédiée au projet ;
  - L'outil de gestion et de suivi de la maintenance ;
  - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du système de balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité des équipements constituant le système du balisage (méthodes MBF « maintenance basée sur la fiabilité », SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « arbre de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme des équipements en question ;
  - Pour chaque membre de l'équipe dédiée au projet, Une copie certifiée conforme de **l'attestation d'habilitation H2V- B2V délivrée par son employeur selon la norme NF 18 510 ou la norme la plus récente**, avec une copie certifiée conforme de l'attestation de formation en habitation BT ;
  - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;
- Le planning du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;

## ARTICLE 08 : PENALITES

### I- Pénalités relatives aux objectifs de niveau de service :

A défaut par le titulaire d'avoir atteint l'objectif tel que défini à l'article « **Objectifs du Niveau de Service** », il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par l'article 52 du CCAG- EMO, une pénalité calculée sur la base du tableau ci-dessous.

Objectif à atteindre	Pénalité à appliquer
70% <SLO< 99%	8 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
50% <SLO<= 70%	10 % du montant trimestriel des prestations à réaliser



SLO < =50%	12 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
D/E (disponibilité par équipement) < 99%	10 % du montant trimestriel des prestations

## **II- Pénalités pour retard :**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations définies par le présent marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévue par ce marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 42 du CCAG EMO, une pénalité de **cinq pour mille (5‰)** du montant initial du marché par jour de retard. La pénalité est plafonnée à **dix pour Cent (10 %)** du montant du marché, éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures correctives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

## **Cumul des pénalités :**

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.**

**NB :** Une répétition des constats de non-conformité et/ou l'atteinte du plafond des pénalités peut entraîner la résiliation de ce marché de la part de l'ONDA conformément aux dispositions de l'article 42 du CCAG-EMO

## **ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE**

**a) Cautionnement :** Le cautionnement définitif est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial du marché conformément aux dispositions de l'article 12 du C.C.A.G-EMO.

**b) Retenue de garantie :** Par dérogation aux dispositions de l'article 40 du C.C.A.G-EMO, aucune retenue de garantie ne sera opérée au titre du présent marché.

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

## **ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS**

**Les réceptions partielles des prestations sont autorisées.**

Des attestations de prestations réalisées signées par les responsables habilités de l'aéroport concerné seront établies **trimestriellement**.

Les documents de réception des prestations de maintenance doivent être signés et validés par les responsables habilités de l'aéroport concerné.

Compte tenu de la nature des prestations, la réception définitive sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 49 du CCAG-EMO

## **ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE**

Par dérogation à l'article 48 du C.C.A.G- EMO et compte de la nature des travaux aucun délai de garantie n'est prévu.

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

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

**ARTICLE 13 : MODE DE PAIEMENT**

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

**Les réceptions et les facturations seront effectuées trimestriellement à terme échu.**

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de **quatre-vingt-dix jours (90)** à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation **des factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel** signé conjointement par les responsables habilités 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 responsables habilités de l'aéroport.

**Les documents et rapports :**

- Rapport d'activité trimestriel validé par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Facture trimestrielle des prestations réalisées validée par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Rapport de l'opération de la photométrie **y compris le plan d'action** correspondant et du nettoyage cryogénique s'ils sont exigés au cours du trimestre ;

**NB :** Pendant la période d'exécution de ce marché, certains équipements peuvent-être sous garantie ou en arrêt volontaire par le maître d'ouvrage. Ces équipements ne seront pris en charge dans le cadre de ce marché qu'après leur réception définitive ou sur l'ordre du maître d'ouvrage.

Le service concerné de l'Aéroport notifiera au prestataire par lettre avec accusé de réception, la mise à jour de la liste des équipements qui ne seront pas concernés, le cas échéant, par la maintenance objet du présent marché.

La mise à jour de la liste des équipements qui devront être couverts par le présent marché, sera notifiée, le cas échéant, au prestataire par lettre avec accusé de réception dûment signé par le service concerné de l'aéroport.

**ARTICLE 14 : CONTROLE ET VERIFICATION**

L'ONDA aura le droit de contrôler et/ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes au marché. L'ONDA notifiera par écrit au Titulaire l'identité de ses Représentants à ces fins.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse ; le Fournisseur devra alors remplacer, dans un délai de douze (12) heures, les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

**ARTICLE 15 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE****Compétences Requises :**

Les compétences de l'équipe du prestataire chargée de la maintenance des équipements objet du présent marché devront être suffisantes pour couvrir l'intégralité des domaines techniques concernés (Principalement électrique, automatique, informatique industrielle...). 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 équipements objet du marché et la disponibilité propre de fonctionnement.

Le titulaire procédera à :

- L'amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.

**Fiabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de fiabilité, le titulaire procédera à des actions de maintenance préventive.

**Maintenabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de maintenabilité, le titulaire procédera aux actions de maintenance préventive et corrective en prenant les dispositions nécessaires pour qu'elles soient réalisées dans les meilleures conditions de qualité, de coût et de temps.

**Maintenance préventive :**

Le titulaire assure la réalisation de la maintenance préventive systématique pour objectif :

- Amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Amélioration du temps moyen de bon fonctionnement ;
- Réduction des coûts directs et indirects de l'indisponibilité ;
- Limitation des risques de détérioration d'une fonction principale, par l'action sur des systèmes secondaires ;
- 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 conformément aux exigences du constructeur.

**Opérations de la maintenance préventive :**

Dans le cadre du présent marché, le titulaire est tenu de réaliser les opérations de la maintenance préventive conformément aux instructions du constructeur et aux opérations détaillées ci-dessous.

Lors de la réalisation de ces opérations de la maintenance préventive, le titulaire du marché devra exécuter au minimum les opérations décrites ci-dessous, et remplir la fiche de contrôle dont un modèle sera remis au titulaire lors de la réunion de démarrage du présent marché. Il est tenu, dans le cadre de ces opérations, de réaliser les prestations suivantes :

### **Maintenance préventive du balisage lumineux :**

#### **1- Maintenance préventive de l'alimentation électrique (circuits primaires) :**

La maintenance des Régulateurs concerne le Contrôle de leur bon fonctionnement, les relevés de paramètres d'exploitation, de l'état de la signalisation des défauts, la mesure de l'isolement, le diagnostic des anomalies et la résolution des défauts d'isolement y compris fourniture de pièces de rechange et toutes sujétions.

**L'importance de la résolution des défauts d'isolement du système est primordiale dans le processus de maintenance préventive.**

#### **2 - Visites bimensuelles de maintenance préventive :**

Elles vérifient l'état de fonctionnement **des équipements constituant le balisage lumineux**

Les visites d'inspection peuvent s'effectuer durant le fonctionnement des équipements (rondes) ou en dehors des périodes de fonctionnement.

Elles constituent un recueil de données techniques de l'état des éléments constituant l'installation. Les visites d'inspection pourront être ajustées à la baisse ou à la hausse annuellement au même titre que la maintenance systématique programmée, révision et entretien.

Les visites d'inspection en exploitation seront assurées en coordination avec les techniciens ONDA de permanence.

Les visites d'inspection comprennent un ensemble d'opérations définies dans les fiches de visite d'inspection validée par l'ONDA :

- Vérifications de l'état des équipements,
- Constatations et observations permettant de déterminer les opérations de maintenance prévisionnelle et conditionnelles,
- Observations permettant de confirmer la validité du programme de maintenance préventive systématique et de l'entretien courant.
- Contrôle du bon fonctionnement des commandes, relevés de paramètres opérationnels et extraction des historiques, diagnostic des anomalies et recommandation des actions curatives le cas échéant.

#### **3. Opérations de maintenance préventive du PAPI :**

Le PAPI est considéré comme un feu hors sol, en ce qui concerne les supports et la connectique mais du fait des caractéristiques spécifiques des unités lumineuses et de la fonction de guidage en site, des actions particulières sont nécessaires.

Pour faciliter les contrôles, un repérage des unités avec inscription des angles respectifs est nécessaire :

Dénomination (A, B, C, D de l'unité la plus éloignée vers la plus proche de la piste) et indication du calage nominal figurant sur chaque élément.

L'entretien et le calage se font conformément aux prescriptions du constructeur (procédure et instruments).

Un archivage des contrôles, opérations de maintenances, changement des unités devra être réalisé et disponible pour les équipes de maintenance.

### **Points à contrôler :**

#### **Contrôle général des unités PAPI :**

Le PAPI nécessite une vérification spécifique du niveau des massifs entre les différentes unités lumineuses car leur tenue à un impact direct sur le calage des unités lumineuses.

De même, du fait de l'éloignement des unités par rapport au bord de piste (entre 15 et 42m), une attention particulière doit être apportée à l'état de la végétation qui pourrait masquer les faisceaux lumineux.

En cas de choc sur une unité lumineuse, dû aux tracteurs de fauchage par exemple, il sera nécessaire de procéder à une vérification du calage de l'ensemble des unités du PAPI.

#### **Différents points sont également à contrôler :**

- propreté des unités (extérieur et intérieur) ;
- état des pieds et des fixations ;
- état des filtres rouges, des réflecteurs ;
- fonctionnement électrique des différentes unités (pas de lampes hors service) ;
- contrôle visuel des transitions ;

Il est à noter qu'un PAPI est déclaré hors service si une seule unité n'est pas conforme pour, au moins, une des raisons suivantes :

- une lampe hors service ;
- calage non conforme ;
- mauvaise transition rouge blanc (filtre détérioré) ;
- un pied ou fixation détruit.

#### **Positionnement des unités lumineuses :**

Un contrôle de positionnement des unités est à réaliser dans les cas suivants :

- avant la mise en service des unités PAPI ;
- après le remplacement d'une unité et avant la remise en service ;
- lors de tassement de terrain ;
- lors du contrôle quinquennal.

Ce contrôle permettra de s'assurer que :

- les parties avant des unités lumineuses sont bien positionnées sur une même horizontale avec des ajustements jusqu'à 5 cm entre les ensembles sur une pente transversale maximale de  $\pm 1,25$  %;
- les parties avant des unités lumineuses sont alignées sur une même perpendiculaire par rapport à l'axe de piste (tolérance  $\pm 5$  cm).
- les unités lumineuses sont calées en azimuth (tolérance  $\pm 1^\circ$ ) parallèlement à l'axe de piste sauf cas particuliers.

#### **Contrôle du réglage en site :**

Avant la mesure du réglage en site, il est nécessaire de réaliser un contrôle de l'horizontalité transversale de chaque caisson à l'aide de l'appareil adapté (niveau à bulle par exemple) fourni par le constructeur des unités PAPI. La méthodologie employée pour ce contrôle est décrite dans la notice du constructeur. Une mise à niveau des lentilles frontales doit être réalisée par réglage avec une précision de l'ordre de plus ou moins 4 minutes.

Après cette opération de vérification de l'horizontalité transverse, l'angle de calage en site de chaque unité lumineuse sera vérifié.

Le contrôle de calage de chaque unité lumineuse sera réalisé avec l'appareil de réglage fourni ou validé par le constructeur du PAPI en suivant les procédures définies par ce dernier.

Interprétation des résultats des mesures lors des contrôles de maintenance :

- plus ou moins 5 minutes par rapport à la valeur théorique de l'angle de calage de l'unité : Pas de reprise du réglage ;
- entre 5 minutes et 10 minutes : Reprise du calage de l'angle - vérification additionnelle 6 mois après ;
- supérieure à 10 minutes : Arrêt du PAPI (4 unités) ou reprise immédiate du calage de l'angle. Ensuite, suivi spécifique du contrôle de l'angle par vérification additionnelle mensuelle sur au moins 3 mois jusqu'à stabilisation et analyse des raisons du décalage.

### **Périodicité :**

Les vérifications des unités PAPI décrites ci-dessous sont effectuées avec les fréquences suivantes.

#### **Contrôle mensuel :**

- propreté des unités et notamment les vitres frontales ;
- examen visuel des pieds, fixations et des massifs ;
- contrôle visuel des transitions des unités PAPI ;
- examen visuel des filtres rouges, des lentilles et des réflecteurs.
- fonctionnement électrique des différentes unités : pas de lampes hors service ;
- Contrôle de l'intégrité physique des unités PAPI ;
- contrôle visuel de la végétation devant les unités PAPI.

#### **Contrôle annuel :**

- contrôle de l'horizontalité transverse de chaque unité ;
- contrôle de l'horizontalité de l'ensemble des unités ;
- contrôle du calage en site de chaque unité ;
- analyse et archivage de la fiche de suivi.
- contrôle du positionnement des unités

Les valeurs de référence de ce contrôle figurent sur chaque unité PAPI avec la valeur initiale mesurée. Ces valeurs permettent de suivre l'évolution dans le temps du calage de chaque unité lumineuse.

Les dispositions du contrôle annuel sont effectuées de manière supplémentaire 6 mois après la mise en service d'un PAPI.

### **N.B :**

-Le titulaire est tenu de réaliser les opérations de maintenance préventive du balisage lumineux conformément **aux instructions du constructeur** et **aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016** pour l'ensemble des parties constituant le balisage lumineux.

-La liste des opérations mentionnées ci-dessus n'est pas limitative, L'entrepreneur est tenu d'effectuer tout autre contrôle ou vérification qu'il juge nécessaire suite à son retour d'expérience et en se basant sur les fiches constructeurs et **sur les spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA** pour assurer le bon fonctionnement du système de balisage lumineux.

### **Maintenance corrective :**

Cette maintenance correspond à la résolution de dysfonctionnements, de défaillances ou de pannes du matériel ou des logiciels. Elle est déclenchée par des demandes d'interventions émises par les responsables de l'ONDA.

Le titulaire mettra à la disposition de l'ONDA un service d'astreinte, **24H/24H, 7/7j et 365 jours/an en précisant leur qualité.**

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.

Chaque intervenant doit posséder un niveau de compétence suffisant pour satisfaire aux dépannages et aux objectifs de disponibilité demandés.

Le contenu et les ordres d'interventions découleront principalement des réunions bimensuelles entre l'ONDA et le prestataire. En cas de panne subie, le prestataire est tenu d'intervenir en respectant le délai contractuel.

**Toutes les opérations de maintenance corrective seront réalisées selon les normes en vigueur**

### **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 ;
- 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 rapports d'intervention ;
- Le respect des procédures de maintenance corrective.

Avant l'installation de toute nouvelle pièce, l'ONDA 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.

Le titulaire réalisera les opérations de maintenance corrective, 7 jours sur 7, 24 h/24, 365 Jours/an.

Cette maintenance consiste en la remise en état de bon fonctionnement du système de balisage lumineux qui est identifié par trois domaines :

- ✓ La télécommande : IHM et éventuel automatisme ;
- ✓ Les équipements en poste : CCR, départ pour feux, matériels alimentés en parallèle ;
- ✓ Les équipements sur aires de manœuvre : câbles, regards, transformateurs d'isolement (TI), feux et panneaux de signalisation aéronautique.

Y compris la fourniture de pièces de rechange à savoir les lampes, feux, balises, connecteurs, cartes et tous autres modules ou accessoires constituant le balisage lumineux.

#### **a) Réseau de distribution et de télécommande :**

Sur demande de l'ONDA, l'intervention sur le réseau de distribution et de télécommande inter-stations (Boucles primaires 6,6A, fibre optique inter-station, réseau de terre du balisage) y compris prestation de rétablissement à l'état opérationnel et remise sous tension.

#### **b) Alimentation électrique :**

Sur les postes d'énergie et de régulation consiste à réaliser les actions correctives de remise en état de bon fonctionnement soit en application des prescriptions du rapport de contrôle bimensuel, soit suite à une panne subie. Le prestataire procèdera alors à la détection de



défauts (coupures, isolement), et rétablissement de l'état opérationnel et à la mise sous tension nominale.

**Pour les boucles du balisage lumineux, les pièces de rechange (câble primaire ; secondaire, transformateurs ; régulateurs ; connecteurs ; et toutes sujétions) seront fournies par le prestataire.**

**Les pièces de rechange des régulateurs seront fournies par le prestataire.**

**Génie civil :**

**Réalisation de la tranchée ; saignée et la mise à niveau des regards sont à la charge du prestataire.**

**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,...).**

**Etendue des prestations :**

Il s'agit des opérations de remise en état du système du balisage lumineux, objet du présent marché, suite à une panne ou un dysfonctionnement.

**NB :**

- **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 une fiche d'intervention pour chaque intervention réalisée conformément au modèle qui lui sera remis lors de la réunion du démarrage du présent marché.**
- **Le présent marché couvre les coûts de main d'œuvre, pièces de rechange ainsi que les frais de déplacement et les frais de vie des techniciens.**

**Conditions d'intervention :**

L'intervention est déclenchée par un appel téléphonique ou un courrier électronique.

**Certificat d'étalonnage des appareils de mesure et outils de maintenance :**

Le titulaire est tenu de fournir à l'aéroport concerné, à compter de la date de commencement des prestations de maintenance objet du présent marché, les certificats d'étalonnage des appareils de mesure et outils utilisés dans les opérations de maintenance préventive et corrective.

Aussi, le titulaire est tenu de fournir, chaque année suite à la reconduction du marché, les certificats précités.

**N.B : La délivrance des certificats en question constitue une condition essentielle pour la validation des rapports d'interventions préventive et corrective ainsi que le rapport d'activité trimestriel.**

**ARTICLE 16 :      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>12h</b>
Objectifs de performance			
	Disponibilité moyenne des équipements	D	99%

La conformité aux objectifs précités se soldera par la conformité à l'objectif du niveau de service noté « SLO ».

Le SLO est la somme des ratios de conformité de chaque objectif multiplié par son coefficient de pondération.

Code	Seuil	Conformité	Coef
PRR	100%	Résultat / seuil	0.25
MRT	<b>12h</b>	Seuil / Résultat	0.25
D	99%	Résultat / seuil	0.50

Résultat : se calcule à la base de la méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance (PRR, MRT et D) fournie par le prestataire et validée par le maître d'œuvre.

$$SLO = \sum \text{Conformités} * \text{Coef}$$

Le seuil de satisfaction du SLO est fixé à 99%.

## ARTICLE 17 : EQUIPE DEDIEE AU PROJET

### - Chef de projet pour le suivi et la gestion de la maintenance :

**Un chef de projet** ayant un diplôme d'**ingénieur (Bac +5)** ou équivalent en génie électrique, option : Electricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de deux (02) ans dans le domaine des prestations objet du présent marché.

### - Equipe de maintenance :

**Deux (02)** techniciens dédiés au projet, de niveau BTS, ISTA, ITA ou équivalent en Génie électrique, option : électricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans**, dans le domaine des prestations objet du présent marché.

## ARTICLE 18 : MATERIEL CONCERNE

Le matériel concerné par le présent marché du système de balisage lumineux installé à l'aéroport de Tan Tan est comme suit :

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste, les feux axiaux de piste, les feux des touchées des roues TDZ ;
- 4- Approche : les flasheurs à éclat, les feux élevés, les feux encastrés et les différents accessoires de pose et de fixation ;
- 5- Taxiway y compris les bretelles : les feux du bord et axe des taxiways ;
- 6- PAPI ;
- 7- Manches à air ;
- 8- Panneaux de signalisation ;

- 9- Equipements sur les aires de manœuvres : câbles (Primaire, secondaire, BT, courant faible), les transformateurs d'isolement, Bus de communication et les regards ;
- 10- Les locaux des sous stations (Caniveaux, chambres de tirage des câbles, peinture intérieur et extérieur de la central électrique) ;
- 11- Automatismes et les interfaces Homme-Machine (panneaux de commande, automates programmables, Onduleurs) ;
- 12- Armoire basse tension de protections et de commande du balisage (disjoncteurs...
- 13- Panneau d'état

## **ARTICLE 19 : DEFINITION DES PRESTATIONS**

Les prestations à assurer dans le cadre de ce marché ont pour objectif d'assurer une disponibilité globale minimale des équipements objet du présent marché de 99%. Elles concernent :

- Un état des lieux des équipements objet du présent marché ;
- Les opérations de maintenance préventive ;
- Les opérations de maintenance corrective des équipements incluant tous les niveaux de maintenance selon la norme NF X 60-010 en vue d'assurer une disponibilité globale minimale de 99%.

## **ARTICLE 20 : PIECES DE RECHANGE**

Toutes les pièces de rechanges et consommables sont à la charge du titulaire du présent marché.

Ces pièces de rechange doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans les équipements objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

**En aucun cas le titulaire ne peut réclamer des délais d'approvisionnement.**

## **ARTICLE 21 : RAPPORTS & VALIDATION**

Pendant toute la durée du marché 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 ce marché, 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 trimestrielles seront tenues au niveau de l'aéroport concerné en présence des responsables habilités de l'aéroport et le Chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché 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'aéroport le nom et les compétences du chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché, ce dernier est responsable de la préparation de tous les documents nécessaires à la réception des prestations de maintenance objet du présent marché à savoir les rapports d'activités trimestriels, factures trimestrielles et les méthodes de calcul des indicateurs du tableau de bord et devra assister au réunion trimestrielle.**

**ARTICLE 22 : 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 l'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 de l'aéroport concerné.

**Qualité :**

Le titulaire a l'obligation de répondre aux exigences du système de management de la qualité en vigueur dans l'aéroport concerné.

**ARTICLE 23 : 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 l'aéroport concerné. Les frais relatifs à la délivrance de ces laissez-passer seront entièrement à la charge du titulaire.

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 concerné.

**ARTICLE 24 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE**

Le titulaire s'engage à :

- Préserver les performances, les caractéristiques et les fonctionnalités de tout équipement sur lequel il intervient dans le cadre de ce marché.
- 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 leur maintien en état de marche. Tout problème d'exploitation, de sûreté ou de sécurité résultant d'un dysfonctionnement ou d'un arrêt des équipements lui incombera directement.

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 25 : 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.

Tous dommages et intérêts prononcés à son encontre ainsi que des frais supportés par lui.

## **ARTICLE 26 : 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 27 : 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 pour l'aéroport et le Pôle Exploitation Aéroportuaire les éléments et les documents suivants :

- Les gammes de maintenance préventives et correctives, conformes aux instructions du constructeur et **aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016**, des équipements objet du présent marché ;
- La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité ;
- La liste des pièces de rechanges comprenant le prix unitaire de chaque article.
- Les polices d'assurances concernant :
  - Les véhicules automobiles ;
  - Les accidents de travail ;
  - La responsabilité civile.

Chaque membre de l'équipe dédiée aux interventions de maintenance, au niveau de l'aéroport, est tenu de porter les équipements de protection individuels (EPI) lors de la réalisation des opérations de maintenance.

A défaut par les membres de l'équipe de projet d'avoir porté les équipements de protection individuels (EPI), ils seront interdits d'intervenir sur les équipements objet du présent marché et les pénalités de retard relatives à l'exécution des prestations de maintenance seront appliquées à l'encontre du titulaire.

Le titulaire est tenu d'assurer, une formation en maintenance et exploitation du balisage lumineux, au profit des techniciens de l'aéroport de Tan Tan et du PEA. Cette formation sera

en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport de Tan Tan pour une période globale de huit (08) jours répartis comme suit :

- Six (06) jours consacrés à la formation théorique ;
- Deux (02) jours consacrés à la formation pratique.

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 ou informatique à savoir la présentation, les schémas techniques et la cartographie et les plan de recollement actualisés.

Le prestataire est tenu de soumettre à l'approbation des responsables techniques de l'aéroport de Tan-Tan et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur qualifié disposant d'une expérience de deux (02) ans au minimum dans le domaine.

Cette formation a pour objectif :

- ✓ Permettre aux techniciens locaux de l'aéroport d'assurer le suivi et la supervision du marché ;
- ✓ Prévoir les actions nécessaires à l'amélioration des performances du balisage lumineux ;
- ✓ Coordonner avec le titulaire du marché la planification des opérations de la maintenance préventive ;
- ✓ Assurer, en cas de défaillance du titulaire, la maintenance du balisage lumineux ;
- ✓ Evaluation des prestations de maintenance rendues par le prestataire ;
- ✓ Elaborer en coordination, avec le titulaire du marché, la fiche de synthèse annuelle des prestations de maintenance réalisées.

A la fin de cette formation, les techniciens formés seront évalués à chaud par le titulaire et à froid par l'Aéroport trois mois après.

Le titulaire est tenu de mettre à la disposition de l'ONDA (aéroport et PEA) un système ou un outil de suivi et de gestion de la maintenance permettant d'obtenir en ligne via des supports adéquats (PC, tablettes et smartphone) ce qui suit :

- L'état des équipements objet du présent marché ;
- Les CV et les copies conformes des diplômes des techniciens désignés pour la réalisation des prestations de maintenance objet du présent marché ;
- Historique des pannes conforme à la fiche de vie en annexe ;
- Fiches d'intervention après toute éventuelle opération de maintenance ;
- Planning de la maintenance préventive ;
- L'échéance de la prochaine maintenance préventive ;
- Rapport d'activité validé en précisant la liste des pièces de rechange utilisées durant le trimestre, la liste des techniciens ayant réalisés les prestations de maintenance et la valeur SLO globale ;
- Recommandations et remarques pour l'amélioration de la qualité des prestations de service ;
- Rapport de synthèse annuel des prestations de maintenance préventive et corrective y compris le coût de chaque opération réalisée au cours de l'année.
  - Manuel de maintenance et cahier de chantier ;
  - Les procédures et des gammes de maintenance préventives et correctives avec les documents correspondants (liste des équipements avec descriptif, enregistrements, instructions, planning, procédures, fiche de suivi de l'état des objectifs du niveau de

service, schémas électriques des équipements mis à jour et plan du balisage lumineux ;

- Assiste au déroulement des différents Audits, inspections, enquêtes et autres...
- À laisser l'ensemble des matériels en bon état de fonctionnement au terme de sa prestation.

#### **ARTICLE 28 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE**

Pendant la période d'une éventuelle crise pandémique, le titulaire doit se conformer aux directives sanitaires édictées par les autorités compétentes ainsi que celles mises en place au niveau de l'aéroport, s'assurer que tout son personnel respecte strictement toutes les mesures de prévention applicables y compris les tests de dépistage et notifier systématiquement tout agent confirmé positif.

Aussi, le titulaire devra se soumettre aux éventuelles mesures d'accompagnement mises en place par l'ONDA telles que la réduction des prestations objet du présent marché durant la période de crise. A cet effet et durant toute la période d'exécution du présent marché, l'ONDA se réserve le droit de procéder à l'optimisation des charges de la prestation suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations en fonction de la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure et ce dans le respect de la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 29 : DEFINITION DES PRIX**

Les prix sont définis conformément aux dispositions de l'article 34 du CCAG-EMO.

**ANNEXE 1 : Fiche de vie du système de balisage lumineux**  
**Fiche de vie du système de balisage lumineux**

- **Présentation du système de balisage lumineux**

Désignation, Equipement														
Nom du fabricant:	Site d'installation :	Taux de disponibilité												
		Année	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Type de l'équipement:	Date de mise en service:	2021												
		2022												
Modèle de l'équipement:	Date de réforme:	2023												
		2024												
N° de série:	Etablie par: Date:	2025												
		2026												

## - Historique des pannes

Année	Marché de maintenance n°	Descriptif de la panne	Début de panne	Fin de panne	Nombre annuel des pannes	Fréquence des pannes récurrentes	Observation
2021		<u>1er trimestre :</u> :  <u>2ème trimestre :</u>  <u>3ème trimestre :</u>  <u>4ème trimestre :</u>					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
2022		<u>1er trimestre :</u> :  <u>2ème trimestre :</u>  <u>3ème trimestre :</u>  <u>4ème trimestre :</u>					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements



2023		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					
2024		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					

## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 3

### ARTICLE 01 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est l'**Aéroport d'Errachidia**.

### ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective du balisage lumineux de l'aéroport d'Errachidia y compris la fourniture de pièces de rechange et consommables et toutes sujétions et ce, conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs.

### ARTICLE 03 : 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 04 : NORMES

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

Ces fournitures doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans le système objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

### ARTICLE 05 : 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 prestataire garantit en outre que les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre.

### ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHÉ

Le présent marché est valable pour une durée d'**une année** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations (**chaque Lot fera l'objet d'un ordre de service séparé et donnera lieu à un marché séparé**) renouvelable d'année en année par tacite reconduction pour une durée maximale de **trois (03) années**, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec avis de réception **trois (03) mois** au moins avant la fin de l'année en cours (date d'anniversaire).

### ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES

Le titulaire fournira au début du premier trimestre dans un délai ne dépassant pas vingt (20) jours après la notification de l'ordre de service de commencement des prestations objet du présent marché, les plannings cités ci-après pour validation par les responsables habilités de l'aéroport :

- Le planning annuel de la maintenance préventive du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Le planning de remise des documents cités ci-après :
  - Méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance ;
  - Rapport d'activité trimestriel ;
  - Bilan d'activité annuel, conformément au modèle de l'ONDA, détaillant les différentes opérations de maintenance du prestataire, les coûts financiers et les propositions d'amélioration de la composante maintenance au sein de l'aéroport ;
  - Les gammes de maintenance préventives et correctives des équipements objet du présent marché, conformes aux instructions du constructeur ;
  - Le rapport du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;
  - La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité et la liste des personnes à saisir en cas de besoin en 24/24h et 7/7j 365 jours/an en précisant leur qualité ;
  - La liste des pièces de rechanges détaillée précisant le prix unitaire de chaque article ;
  - Les documents justifiant la souscription du titulaire aux différentes assurances conformément aux dispositions réglementaires ;
  - Les engagements de respect de la confidentialité de toutes les Informations du marché dûment signé par chaque membre de l'équipe dédiée au projet ;
  - L'outil de gestion et de suivi de la maintenance ;
  - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du système de balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité des équipements constituant le système du balisage (méthodes MBF « maintenance basée sur la fiabilité », SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « arbre de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme des équipements en question ;
  - Pour chaque membre de l'équipe dédiée au projet, Une copie certifiée conforme de **l'attestation d'habilitation H2V- B2V délivrée par son employeur selon la norme NF 18 510 ou la norme la plus récente**, avec une copie certifiée conforme de l'attestation de formation en habitation BT ;
  - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;
- Le planning du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;

#### ARTICLE 08 : PENALITES

##### I- Pénalités relatives aux objectifs de niveau de service :

A défaut par le titulaire d'avoir atteint l'objectif tel que défini à l'article « **Objectifs du Niveau de Service** », il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par l'article 52 du CCAG-EMO, une pénalité calculée sur la base du tableau ci-dessous.

Objectif à atteindre	Pénalité à appliquer
70% <SLO< 99%	8 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
50% <SLO<= 70%	10 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
SLO< =50%	12 % du montant trimestriel des prestations à réaliser

D/E (disponibilité par équipement) < 99%	10 % du montant trimestriel des prestations
--	---

## **II. Pénalités pour retard :**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations définies par le présent marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévue par ce marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 42 du CCAG EMO, une pénalité de **cinq pour mille (5‰)** du montant initial du marché par jour de retard. La pénalité est plafonnée à **dix pour Cent (10 %)** du montant du marché, éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures correctives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

## **Cumul des pénalités :**

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.**

**NB :** Une répétition des constats de non-conformité et/ou l'atteinte du plafond des pénalités peut entraîner la résiliation de ce marché de la part de l'ONDA conformément aux dispositions de l'article 42 du CCAG-EMO.

### **ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE**

**a) Cautionnement :** Le cautionnement définitif est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial du marché conformément aux dispositions de l'article 12 du C.C.A.G-EMO.

**b) Retenue de garantie :** Par dérogation aux dispositions de l'article 40 du C.C.A.G-EMO, aucune retenue de garantie ne sera opérée au titre du présent marché.

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

### **ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS**

**Les réceptions partielles des prestations sont autorisées.**

Des attestations de prestations réalisées signées par les responsables habilités de l'aéroport concerné seront établies **trimestriellement**.

Les documents de réception des prestations de maintenance doivent être signés et validés par les responsables habilités de l'aéroport concerné.

Compte tenu de la nature des prestations, la réception définitive sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 49 du CCAG-EMO

### **ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE**

Par dérogation à l'article 48 du C.C.A.G- EMO et compte de la nature des travaux aucun délai de garantie n'est prévu.

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

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

**ARTICLE 13 : MODE DE PAIEMENT**

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

**Les réceptions et les facturations seront effectuées trimestriellement à terme échu.**

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de **quatre-vingt-dix jours (90)** à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation **des factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel** signé conjointement par les responsables habilités 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 responsables habilités de l'aéroport.

**Les documents et rapports :**

- Rapport d'activité trimestriel validé par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Facture trimestrielle des prestations réalisées validée par les responsables habilités de l'aéroport.
- Rapport de l'opération de la photométrie **y compris le plan d'action** correspondant et du nettoyage cryogénique s'ils sont exigés au cours du trimestre ;

**NB :** Pendant la période d'exécution de ce marché, certains équipements peuvent-être sous garantie ou en arrêt volontaire par le maître d'ouvrage. Ces équipements ne seront pris en charge dans le cadre de ce marché qu'après leur réception définitive ou sur l'ordre du maître d'ouvrage.

Le service concerné de l'Aéroport notifiera au prestataire par lettre avec accusé de réception, la mise à jour de la liste des équipements qui ne seront pas concernés, le cas échéant, par la maintenance objet du présent marché.

La mise à jour de la liste des équipements qui devront être couverts par le présent marché, sera notifiée, le cas échéant, au prestataire par lettre avec accusé de réception dûment signé par le service concerné de l'aéroport.

**ARTICLE 14 : CONTROLE ET VERIFICATION**

L'ONDA aura le droit de contrôler et/ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes au marché. L'ONDA notifiera par écrit au Titulaire l'identité de ses Représentants à ces fins.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse ; le Fournisseur devra alors remplacer, dans un délai de dix (10) heures, les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

**ARTICLE 15 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE**

**Compétences Requises :**

Les compétences de l'équipe du prestataire chargée de la maintenance des équipements objet du présent marché devront être suffisantes pour couvrir l'intégralité des domaines techniques concernés (Principalement électrique, automatique, informatique industrielle...). 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 équipements objet du marché et la disponibilité propre de fonctionnement.

Le titulaire procédera à :

- L'amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.

**Fiabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de fiabilité, le titulaire procédera à des actions de maintenance préventive.

**Maintenabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de maintenabilité, le titulaire procédera aux actions de maintenance préventive et corrective en prenant les dispositions nécessaires pour qu'elles soient réalisées dans les meilleures conditions de qualité, de coût et de temps.

**Maintenance préventive :**

Le titulaire assure la réalisation de la maintenance préventive systématique pour objectif :

- Amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Amélioration du temps moyen de bon fonctionnement ;
- Réduction des coûts directs et indirects de l'indisponibilité ;
- Limitation des risques de détérioration d'une fonction principale, par l'action sur des systèmes secondaires ;
- 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 conformément aux exigences du constructeur.

**Opérations de la maintenance préventive :**

Dans le cadre du présent marché, le titulaire est tenu de réaliser les opérations de la maintenance préventive conformément aux instructions du constructeur et aux opérations détaillées ci-dessous.

Lors de la réalisation de ces opérations de la maintenance préventive, le titulaire du marché devra exécuter au minimum les opérations décrites ci-dessous, et remplir la fiche de contrôle dont un modèle sera remis au titulaire lors de la réunion de démarrage du présent marché. Il est tenu, dans le cadre de ces opérations, de réaliser les prestations suivantes :

### **Maintenance préventive du balisage lumineux :**

#### **1- Maintenance préventive de l'alimentation électrique (circuits primaires) :**

La maintenance des Régulateurs concerne le Contrôle de leur bon fonctionnement, les relevés de paramètres d'exploitation, de l'état de la signalisation des défauts, la mesure de l'isolement, le diagnostic des anomalies et la résolution des défauts d'isolement y compris fourniture de pièces de rechange et toutes sujétions.

**L'importance de la résolution des défauts d'isolement du système est primordiale dans le processus de maintenance préventive.**

#### **2 - Visites bimensuelles de maintenance préventive :**

Elles vérifient l'état de fonctionnement **des équipements constituant le balisage lumineux**. Les visites d'inspection peuvent s'effectuer durant le fonctionnement des équipements (rondes) ou en dehors des périodes de fonctionnement.

Elles constituent un recueil de données techniques de l'état des éléments constituant l'installation. Les visites d'inspection pourront être ajustées à la baisse ou à la hausse annuellement au même titre que la maintenance systématique programmée, révision et entretien.

Les visites d'inspection en exploitation seront assurées en coordination avec les techniciens ONDA de permanence.

Les visites d'inspection comprennent un ensemble d'opérations définies dans les fiches de visite d'inspection validée par l'ONDA :

- Vérifications de l'état des équipements,
- Constatations et observations permettant de déterminer les opérations de maintenance prévisionnelle et conditionnelles,
- Observations permettant de confirmer la validité du programme de maintenance préventive systématique et de l'entretien courant.
- Contrôle du bon fonctionnement des commandes, relevés de paramètres opérationnels et extraction des historiques, diagnostic des anomalies et recommandation des actions curatives le cas échéant.

#### **3. Opérations de maintenance préventive du PAPI :**

Le PAPI est considéré comme un feu hors sol, en ce qui concerne les supports et la connectique mais du fait des caractéristiques spécifiques des unités lumineuses et de la fonction de guidage en site, des actions particulières sont nécessaires.

Pour faciliter les contrôles, un repérage des unités avec inscription des angles respectifs est nécessaire :

Dénomination (A, B, C, D de l'unité la plus éloignée vers la plus proche de la piste) et indication du calage nominal figurant sur chaque élément.

L'entretien et le calage se font conformément aux prescriptions du constructeur (procédure et instruments).

Un archivage des contrôles, opérations de maintenances, changement des unités devra être réalisé et disponible pour les équipes de maintenance.

#### **Points à contrôler :**

#### **Contrôle général des unités PAPI :**



Le PAPI nécessite une vérification spécifique du niveau des massifs entre les différentes unités lumineuses car leur tenue à un impact direct sur le calage des unités lumineuses.

De même, du fait de l'éloignement des unités par rapport au bord de piste (entre 15 et 42m), une attention particulière doit être apportée à l'état de la végétation qui pourrait masquer les faisceaux lumineux.

En cas de choc sur une unité lumineuse, dû aux tracteurs de fauchage par exemple, il sera nécessaire de procéder à une vérification du calage de l'ensemble des unités du PAPI.

#### **Différents points sont également à contrôler :**

- propreté des unités (extérieur et intérieur) ;
- état des pieds et des fixations ;
- état des filtres rouges, des réflecteurs ;
- fonctionnement électrique des différentes unités (pas de lampes hors service) ;
- contrôle visuel des transitions ;

Il est à noter qu'un PAPI est déclaré hors service si une seule unité n'est pas conforme pour, au moins, une des raisons suivantes :

- une lampe hors service ;
- calage non conforme ;
- mauvaise transition rouge blanc (filtre détérioré) ;
- un pied ou fixation détruit.

#### **Positionnement des unités lumineuses :**

Un contrôle de positionnement des unités est à réaliser dans les cas suivants :

- avant la mise en service des unités PAPI ;
- après le remplacement d'une unité et avant la remise en service ;
- lors de tassement de terrain ;
- lors du contrôle quinquennal.

Ce contrôle permettra de s'assurer que :

- les parties avant des unités lumineuses sont bien positionnées sur une même horizontale avec des ajustements jusqu'à 5 cm entre les ensembles sur une pente transversale maximale de  $\pm 1,25\%$  ;
- les parties avant des unités lumineuses sont alignées sur une même perpendiculaire par rapport à l'axe de piste (tolérance  $\pm 5\text{cm}$ ).
- les unités lumineuses sont calées en azimut (tolérance  $\pm 1^\circ$ ) parallèlement à l'axe de piste sauf cas particuliers.

#### **Contrôle du réglage en site :**

Avant la mesure du réglage en site, il est nécessaire de réaliser un contrôle de l'horizontalité transversale de chaque caisson à l'aide de l'appareil adapté (niveau à bulle par exemple) fourni par le constructeur des unités PAPI. La méthodologie employée pour ce contrôle est décrite dans la notice du constructeur. Une mise à niveau des lentilles frontales doit être réalisée par réglage avec une précision de l'ordre de plus ou moins 4 minutes.

Après cette opération de vérification de l'horizontalité transverse, l'angle de calage en site de chaque unité lumineuse sera vérifié.

Le contrôle de calage de chaque unité lumineuse sera réalisé avec l'appareil de réglage fourni ou validé par le constructeur du PAPI en suivant les procédures définies par ce dernier.

Interprétation des résultats des mesures lors des contrôles de maintenance :

- plus ou moins 5 minutes par rapport à la valeur théorique de l'angle de calage de l'unité : Pas de reprise du réglage ;
- entre 5 minutes et 10 minutes : Reprise du calage de l'angle - vérification additionnelle 6 mois après ;



- supérieure à 10 minutes : Arrêt du PAPI (4 unités) ou reprise immédiate du calage de l'angle. Ensuite, suivi spécifique du contrôle de l'angle par vérification additionnelle mensuelle sur au moins 3 mois jusqu'à stabilisation et analyse des raisons du décalage.

**Périodicité :**

Les vérifications des unités PAPI décrites ci-dessous sont effectuées avec les fréquences suivantes.

**Contrôle mensuel :**

- propreté des unités et notamment les vitres frontales ;
- examen visuel des pieds, fixations et des massifs ;
- contrôle visuel des transitions des unités PAPI ;
- examen visuel des filtres rouges, des lentilles et des réflecteurs.
- fonctionnement électrique des différentes unités : pas de lampes hors service ;
- Contrôle de l'intégrité physique des unités PAPI ;
- contrôle visuel de la végétation devant les unités PAPI.

**Contrôle annuel :**

- contrôle de l'horizontalité transverse de chaque unité ;
- contrôle de l'horizontalité de l'ensemble des unités ;
- contrôle du calage en site de chaque unité ;
- analyse et archivage de la fiche de suivi.
- contrôle du positionnement des unités

Les valeurs de référence de ce contrôle figurent sur chaque unité PAPI avec la valeur initiale mesurée. Ces valeurs permettent de suivre l'évolution dans le temps du calage de chaque unité lumineuse.

Les dispositions du contrôle annuel sont effectuées de manière supplémentaire 6 mois après la mise en service d'un PAPI.

**N.B :**

- Le titulaire est tenu de réaliser les opérations de maintenance préventive du balisage lumineux conformément **aux instructions du constructeur et aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016** pour l'ensemble des parties constituant le balisage lumineux.

- La liste des opérations mentionnées ci-dessus n'est pas limitative, L'entrepreneur est tenu d'effectuer tout autre contrôle ou vérification qu'il juge nécessaire suite à son retour d'expérience et en se basant sur les fiches constructeurs et **sur les spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA** pour assurer le bon fonctionnement du système de balisage lumineux.

**Maintenance corrective :**

Cette maintenance correspond à la résolution de dysfonctionnements, de défaillances ou de pannes du matériel ou des logiciels. Elle est déclenchée par des demandes d'interventions émises par les responsables de l'ONDA.

Le titulaire mettra à la disposition de l'ONDA un service d'astreinte, **24H/24H, 7/7j et 365 jours/an en précisant leur qualité.**

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.

Chaque intervenant doit posséder un niveau de compétence suffisant pour satisfaire aux dépannages et aux objectifs de disponibilité demandés.

Le contenu et les ordres d'interventions découleront principalement des réunions bimensuelles entre l'ONDA et le prestataire. En cas de panne subie, le prestataire est tenu d'intervenir en respectant le délai contractuel.

**Toutes les opérations de maintenance corrective seront réalisées selon les normes en vigueur**

### **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 ;
- 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 rapports d'intervention ;
- Le respect des procédures de maintenance corrective.

Avant l'installation de toute nouvelle pièce, l'ONDA 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.

Le titulaire réalisera les opérations de maintenance corrective, 7 jours sur 7, 24 h/24, 365 Jours/an.

Cette maintenance consiste en la remise en état de bon fonctionnement du système de balisage lumineux qui est identifié par trois domaines :

- ✓ La télécommande : IHM et éventuel automatisme ;
- ✓ Les équipements en poste : CCR, départ pour feux, matériels alimentés en parallèle ;
- ✓ les équipements sur aires de manœuvre : câbles, regards, transformateurs d'isolement (TI), feux et panneaux de signalisation aéronautique.

Y compris la fourniture de pièces de rechange à savoir les lampes, feux, balises, connecteurs, cartes et tous autres modules ou accessoires constituant le balisage lumineux.

#### **a) Réseau de distribution et de télécommande :**

Sur demande de l'ONDA, l'intervention sur le réseau de distribution et de télécommande inter-stations (Boucles primaires 6,6A, fibre optique inter-station, réseau de terre du balisage) y compris prestation de rétablissement à l'état opérationnel et remise sous tension.

#### **b) Alimentation électrique :**

Sur les postes d'énergie et de régulation consiste à réaliser les actions correctives de remise en état de bon fonctionnement soit en application des prescriptions du rapport de contrôle bimensuel, soit suite à une panne subie. Le prestataire procèdera alors à la détection de défauts (coupures, isolement), et rétablissement de l'état opérationnel et à la mise sous tension nominale.

**Pour les boucles du balisage lumineux, les pièces de rechange (câble primaire ; secondaire, transformateurs ; régulateurs ; connecteurs ; et toutes sujétions) seront fournies par le prestataire.**

**Les pièces de rechange des régulateurs seront fournies par le prestataire.**

**Génie civil :**

Réalisation de la tranchée ; saignée et la mise à niveau des regards sont à la charge du prestataire.

**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,...).

**Etendue des prestations :**

Il s'agit des opérations de remise en état du système du balisage lumineux, objet du présent marché, suite à une panne ou un dysfonctionnement.

**NB :**

- 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 une fiche d'intervention pour chaque intervention réalisée conformément au modèle qui lui sera remis lors de la réunion du démarrage du présent marché.
- Le présent marché couvre les coûts de main d'œuvre, pièces de rechange ainsi que les frais de déplacement et les frais de vie des techniciens.

**Conditions d'intervention :**

L'intervention est déclenchée par un appel téléphonique ou un courrier électronique.

**Certificat d'étalonnage des appareils de mesure et outils de maintenance :**

Le titulaire est tenu de fournir à l'aéroport concerné, à compter de la date de commencement des prestations de maintenance objet du présent marché, les certificats d'étalonnage des appareils de mesure et outils utilisés dans les opérations de maintenance préventive et corrective.

Aussi, le titulaire est tenu de fournir, chaque année suite à la reconduction du marché, les certificats précités.

**N.B :** La délivrance des certificats en question constitue une condition essentielle pour la validation des rapports d'interventions préventive et corrective ainsi que le rapport d'activité trimestriel.

**ARTICLE 16 : 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	10h
Objectifs de performance		
Disponibilité moyenne des équipements	D	99%

La conformité aux objectifs précités se soldera par la conformité à l'objectif du niveau de service noté « SLO ».

Le SLO est la somme des ratios de conformité de chaque objectif multiplié par son coefficient de pondération.

Code	Seuil	Conformité	Coef
PRR	100%	Résultat / seuil	0.25
MRT	<b>10h</b>	Seuil / Résultat	0.25
D	99%	Résultat / seuil	0.50

Résultat : se calcule à la base de la méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance (PRR, MRT et D) fournie par le prestataire et validée par le maître d'œuvre.

$$\text{SLO} = \sum \text{Conformités} * \text{Coef}$$

Le seuil de satisfaction du SLO est fixé à 99%.

## ARTICLE 17 : EQUIPE DEDIEE AU PROJET

### - Chef de projet pour le suivi et la gestion de la maintenance :

**Un chef de projet** ayant un diplôme d'**ingénieur (Bac +5)** ou équivalent en génie électrique, option : Electricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de deux (02) ans dans le domaine des prestations objet du présent marché.

### - Equipe de maintenance :

**Deux (02)** techniciens dédiés au projet, de niveau BTS, ISTA, ITA ou équivalent en Génie électrique, option : électricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans**, dans le domaine des prestations objet du présent marché.

## ARTICLE 18 : MATERIEL CONCERNE

Le matériel concerné par le présent marché du système de balisage lumineux installé à l'aéroport d'Errachidia est comme suit :

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste, les feux axiaux de piste, les feux des touchées des roues TDZ ;
- 4- Approche : les flasheurs à éclat, les feux élevés, les feux encastrés et les différents accessoires de pose et de fixation ;
- 5- Taxiway y compris les bretelles : les feux du bord et axe des taxiways ;
- 6- PAPIS ;
- 7- Manches à air ;
- 8- Panneaux de signalisation ;
- 9- Equipements sur les aires de manœuvres : câbles (Primaire, secondaire, BT, courant faible), les transformateurs d'isolement, Bus de communication et les regards ;
- 10- Les locaux des sous stations (Caniveaux, chambres de tirage des câbles, peinture intérieur et extérieur de la central électrique) ;
- 11- Automatismes et les interfaces Homme-Machine (panneaux de commande, automates programmables, Onduleurs) ;
- 12- Armoire basse tension de protections et de commande du balisage (disjoncteurs...
- 13- Panneau d'état

**ARTICLE 19 : DEFINITION DES PRESTATIONS**

Les prestations à assurer dans le cadre de ce marché ont pour objectif d'assurer une disponibilité globale minimale des équipements objet du présent marché de 99%. Elles concernent :

- Un état des lieux des équipements objet du présent marché ;
- Les opérations de maintenance préventive ;
- Les opérations de maintenance corrective des équipements incluant tous les niveaux de maintenance selon la norme NF X 60-010 en vue d'assurer une disponibilité globale minimale de 99%.

**ARTICLE 20 : PIECES DE RECHANGE**

Toutes les pièces de rechanges et consommables sont à la charge du titulaire du présent marché.

Ces pièces de rechange doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans les équipements objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

**En aucun cas le titulaire ne peut réclamer des délais d'approvisionnement.**

**ARTICLE 21 : RAPPORTS & VALIDATION**

Pendant toute la durée du marché 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 ce marché, 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 trimestrielles seront tenues au niveau de l'aéroport concerné en présence des responsables habilités de l'aéroport et le Chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché 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'aéroport le nom et les compétences du chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché, ce dernier est responsable de la préparation de tous les documents nécessaires à la réception des prestations de maintenance objet du présent marché à savoir les rapports d'activités trimestriels, factures trimestrielles et les méthodes de calcul des indicateurs du tableau de bord et devra assister au réunion trimestrielle.**

**ARTICLE 22 : 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 l'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 de l'aéroport concerné.

**Qualité :**

Le titulaire a l'obligation de répondre aux exigences du système de management de la qualité en vigueur dans l'aéroport concerné.

**ARTICLE 23 : 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 l'aéroport concerné. Les frais relatifs à la délivrance de ces laissez-passer seront entièrement à la charge du titulaire.

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 concerné.

**ARTICLE 24 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE**

Le titulaire s'engage à :

- Préserver les performances, les caractéristiques et les fonctionnalités de tout équipement sur lequel il intervient dans le cadre de ce marché.
- 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 leur maintien en état de marche. Tout problème d'exploitation, de sûreté ou de sécurité résultant d'un dysfonctionnement ou d'un arrêt des équipements lui incombera directement.

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 25 : 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.

Tous dommages et intérêts prononcés à son encontre ainsi que des frais supportés par lui.

**ARTICLE 26 : 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 27 : 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 pour l'aéroport et le Pôle Exploitation Aéroportuaire les éléments et les documents suivants :

- Les gammes de maintenance préventives et correctives, conformes aux instructions du constructeur et **aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016**, des équipements objet du présent marché ;
- La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité ;
- La liste des pièces de rechanges comprenant le prix unitaire de chaque article.
- Les polices d'assurances concernant :
  - Les véhicules automobiles ;
  - Les accidents de travail ;
  - La responsabilité civile.

Chaque membre de l'équipe dédiée aux interventions de maintenance, au niveau de l'aéroport, est tenu de porter les équipements de protection individuels (EPI) lors de la réalisation des opérations de maintenance.

A défaut par les membres de l'équipe de projet d'avoir porté les équipements de protection individuels (EPI), ils seront interdits d'intervenir sur les équipements objet du présent marché et les pénalités de retard relatives à l'exécution des prestations de maintenance seront appliquées à l'encontre du titulaire.

Le titulaire est tenu d'assurer, une formation en maintenance et exploitation du balisage lumineux, au profit des techniciens de l'aéroport d'Errachidia et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport d'Errachidia pour une période globale de huit (08) jours répartis comme suit :

- Six (06) jours consacrés à la formation théorique ;
- Deux (02) jours consacrés à la formation pratique.

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 ou informatique à savoir la présentation, les schémas techniques et la cartographie et les plan de recollement actualisés.

Le prestataire est tenu de soumettre à l'approbation des responsables techniques de l'aéroport d'Errachidia et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur qualifié disposant d'une expérience de deux (02) ans au minimum dans le domaine.

Cette formation a pour objectif :

- ✓ Permettre aux techniciens locaux de l'aéroport d'assurer le suivi et la supervision du marché ;
- ✓ Prévoir les actions nécessaires à l'amélioration des performances du balisage lumineux ;
- ✓ Coordonner avec le titulaire du marché la planification des opérations de la maintenance préventive ;
- ✓ Assurer, en cas de défaillance du titulaire, la maintenance du balisage lumineux ;
- ✓ Evaluation des prestations de maintenance rendues par le prestataire ;
- ✓ Elaborer en coordination, avec le titulaire du marché, la fiche de synthèse annuelle des prestations de maintenance réalisées.

A la fin de cette formation, les techniciens formés seront évalués à chaud par le titulaire et à froid par l'Aéroport trois mois après.

Le titulaire est tenu de mettre à la disposition de l'ONDA (aéroport et PEA) un système ou un outil de suivi et de gestion de la maintenance permettant d'obtenir en ligne via des supports adéquats (PC, tablettes et smartphone) ce qui suit :

- L'état des équipements objet du présent marché ;
- Les CV et les copies conformes des diplômes des techniciens désignés pour la réalisation des prestations de maintenance objet du présent marché ;
- Historique des pannes conforme à la fiche de vie en annexe ;
- Fiches d'intervention après toute éventuelle opération de maintenance ;
- Planning de la maintenance préventive ;
- L'échéance de la prochaine maintenance préventive ;
- Rapport d'activité validé en précisant la liste des pièces de rechange utilisées durant le trimestre, la liste des techniciens ayant réalisés les prestations de maintenance et la valeur SLO globale ;
- Recommandations et remarques pour l'amélioration de la qualité des prestations de service ;
- Rapport de synthèse annuel des prestations de maintenance préventive et corrective y compris le coût de chaque opération réalisée au cours de l'année.
- Manuel de maintenance et cahier de chantier ;
- Les procédures et des gammes de maintenance préventives et correctives avec les documents correspondants (liste des équipements avec descriptif, enregistrements, instructions, planning, procédures, fiche de suivi de l'état des objectifs du niveau de service, schémas électriques des équipements mis à jour et plan du balisage lumineux;
- Assiste au déroulement des différents Audits, inspections, enquêtes et autres...
- À laisser l'ensemble des matériels en bon état de fonctionnement au terme de sa prestation.

#### **ARTICLE 28 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE**

Pendant la période d'une éventuelle crise pandémique, le titulaire doit se conformer aux directives sanitaires édictées par les autorités compétentes ainsi que celles mises en place au niveau de l'aéroport, s'assurer que tout son personnel respecte strictement toutes les



mesures de prévention applicables y compris les tests de dépistage et notifier systématiquement tout agent confirmé positif.

Aussi, le titulaire devra se soumettre aux éventuelles mesures d'accompagnement mises en place par l'ONDA telles que la réduction des prestations objet du présent marché durant la période de crise. A cet effet et durant toute la période d'exécution du présent marché, l'ONDA se réserve le droit de procéder à l'optimisation des charges de la prestation suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations en fonction de la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure et ce dans le respect de la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 29 :       DEFINITION DES PRIX**

Les prix sont définis conformément aux dispositions de l'article 34 du CCAG-EMO.

**ANNEXE 1 : Fiche de vie du système de balisage lumineux**  
**Fiche de vie du système de balisage lumineux**

- **Présentation du système de balisage lumineux**

Désignation, Equipement														
Nom du fabricant:	Site d'installation :	Taux de disponibilité												
		Année	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Type de l'équipement:	Date de mise en service:	2021												
		2022												
Modèle de l'équipement:	Date de réforme:	2023												
		2024												
N° de série:	Etablie par: Date:	2025												
		2026												

## - Historique des pannes

Année	Marché de maintenance n°	Descriptif de la panne	Début de panne	Fin de panne	Nombre annuel des pannes	Fréquence des pannes récurrentes	Observation
2021		<u>1er trimestre :</u> :  <u>2ème trimestre :</u>  <u>3ème trimestre :</u>  <u>4ème trimestre :</u>					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
2022		<u>1er trimestre :</u> :  <u>2ème trimestre :</u>  <u>3ème trimestre :</u>  <u>4ème trimestre :</u>					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements

2023		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					
2024		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					

## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 4

### ARTICLE 01 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est **l'Aéroport de Zagora**.

### ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective du balisage lumineux de l'aéroport de Zagora y compris la fourniture de pièces de rechange et consommables et toutes sujétions et ce, conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs.

### ARTICLE 03 : 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 04 : NORMES

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

Ces fournitures doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans le système objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

### ARTICLE 05 : 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 prestataire garantit en outre que les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre.

### ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHE

Le présent marché est valable pour une durée d'**une année** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations (**chaque Lot fera l'objet d'un ordre de service séparé et donnera lieu à un marché séparé**) renouvelable d'année en année par tacite reconduction pour une durée maximale de **trois (03) années**, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec avis de réception **trois (03) mois** au moins avant la fin de l'année en cours (date d'anniversaire).

### ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES

Le titulaire fournira au début du premier trimestre dans un délai ne dépassant pas vingt (20) jours après la notification de l'ordre de service de commencement des prestations objet du présent marché, les plannings cités ci-après pour validation par les responsables habilités de l'aéroport :

- Le planning annuel de la maintenance préventive du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Le planning de remise des documents cités ci-après :
  - Méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance ;
  - Rapport d'activité trimestriel ;
  - Bilan d'activité annuel, conformément au modèle de l'ONDA, détaillant les différentes opérations de maintenance du prestataire, les coûts financiers et les propositions d'amélioration de la composante maintenance au sein de l'aéroport ;
  - Les gammes de maintenance préventives et correctives des équipements objet du présent marché, conformes aux instructions du constructeur ;
  - Le rapport du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;
  - La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité et la liste des personnes à saisir en cas de besoin en 24/24h et 7/7j 365 jours/an en précisant leur qualité ;
  - La liste des pièces de rechanges détaillée précisant le prix unitaire de chaque article ;
  - Les documents justifiant la souscription du titulaire aux différentes assurances conformément aux dispositions réglementaires ;
  - Les engagements de respect de la confidentialité de toutes les Informations du marché dûment signé par chaque membre de l'équipe dédiée au projet ;
  - L'outil de gestion et de suivi de la maintenance ;
  - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du système de balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité des équipements constituant le système du balisage (méthodes MBF « maintenance basée sur la fiabilité », SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « arbre de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme des équipements en question ;
  - Pour chaque membre de l'équipe dédiée au projet, Une copie certifiée conforme de **l'attestation d'habilitation H2V- B2V délivrée par son employeur selon la norme NF 18 510 ou la norme la plus récente**, avec une copie certifiée conforme de l'attestation de formation en habilitation BT ;
  - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;
- Le planning du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;

## ARTICLE 08 : PÉNALITES

### I- Pénalités relatives aux objectifs de niveau de service :

A défaut par le titulaire d'avoir atteint l'objectif tel que défini à l'article « **Objectifs du Niveau de Service** », il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par l'article 52 du CCAG- EMO, une pénalité calculée sur la base du tableau ci-dessous.

Objectif à atteindre	Pénalité à appliquer
70% <SLO< 99%	8 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
50% <SLO<= 70%	10 % du montant trimestriel des prestations à réaliser

SLO < =50%	12 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
D/E (disponibilité par équipement) < 99%	10 % du montant des prestations trimestrielles de l'équipement concerné

## **II- Pénalités pour retard :**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations définies par le présent marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévue par ce marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 42 du CCAG EMO, une pénalité de **cinq pour mille (5‰)** du montant initial du marché par jour de retard. La pénalité est plafonnée à **dix pour Cent (10 %)** du montant du marché, éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures correctives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

## **Cumul des pénalités :**

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.**

**NB :** Une répétition des constats de non-conformité et/ou l'atteinte du plafond des pénalités peut entraîner la résiliation de ce marché de la part de l'ONDA conformément aux dispositions de l'article 42 du CCAG-EMO

## **ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE**

**a) Cautionnement :** Le cautionnement définitif est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial du marché conformément aux dispositions de l'article 12 du C.C.A.G-EMO.

**b) Retenue de garantie :** Par dérogation aux dispositions de l'article 40 du C.C.A.G-EMO, aucune retenue de garantie ne sera opérée au titre du présent marché.

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

## **ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS**

**Les réceptions partielles des prestations sont autorisées.**

Des attestations de prestations réalisées signées par les responsables habilités de l'aéroport concerné seront établies **trimestriellement**.

Les documents de réception des prestations de maintenance doivent être signés et validés par les responsables habilités de l'aéroport concerné.

Compte tenu de la nature des prestations, la réception définitive sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 49 du CCAG-EMO

## **ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE**

Par dérogation à l'article 48 du C.C.A.G- EMO et compte de la nature des travaux aucun délai de garantie n'est prévu.

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

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

**ARTICLE 13 : MODE DE PAIEMENT**

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

**Les réceptions et les facturations seront effectuées trimestriellement à terme échu.**

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de **quatre-vingt-dix jours (90)** à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation **des factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel** signé conjointement par les responsables habilités 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 responsables habilités de l'aéroport.

**Les documents et rapports :**

- Rapport d'activité trimestriel validé par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Facture trimestrielle des prestations réalisées validée par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Rapport de l'opération de la photométrie **y compris le plan d'action** correspondant et du nettoyage cryogénique s'ils sont exigés au cours du trimestre ;

**NB :** Pendant la période d'exécution de ce marché, certains équipements peuvent-être sous garantie ou en arrêt volontaire par le maître d'ouvrage. Ces équipements ne seront pris en charge dans le cadre de ce marché qu'après leur réception définitive ou sur l'ordre du maître d'ouvrage.

Le service concerné de l'Aéroport notifiera au prestataire par lettre avec accusé de réception, la mise à jour de la liste des équipements qui ne seront pas concernés, le cas échéant, par la maintenance objet du présent marché.

La mise à jour de la liste des équipements qui devront être couverts par le présent marché, sera notifiée, le cas échéant, au prestataire par lettre avec accusé de réception dûment signé par le service concerné de l'aéroport.

**ARTICLE 14 : CONTROLE ET VERIFICATION**

L'ONDA aura le droit de contrôler et/ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes au marché. L'ONDA notifiera par écrit au Titulaire l'identité de ses Représentants à ces fins.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse ; le Fournisseur devra alors remplacer, dans un délai de douze (12) heures, les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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



**ARTICLE 15 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE****Compétences Requises :**

Les compétences de l'équipe du prestataire chargée de la maintenance des équipements objet du présent marché devront être suffisantes pour couvrir l'intégralité des domaines techniques concernés (Principalement électrique, automatique, informatique industrielle...). 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 équipements objet du marché et la disponibilité propre de fonctionnement.

Le titulaire procédera à :

- L'amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.

**Fiabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de fiabilité, le titulaire procédera à des actions de maintenance préventive.

**Maintenabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de maintenabilité, le titulaire procédera aux actions de maintenance préventive et corrective en prenant les dispositions nécessaires pour qu'elles soient réalisées dans les meilleures conditions de qualité, de coût et de temps.

**Maintenance préventive :**

Le titulaire assure la réalisation de la maintenance préventive systématique pour objectif :

- Amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Amélioration du temps moyen de bon fonctionnement ;
- Réduction des coûts directs et indirects de l'indisponibilité ;
- Limitation des risques de détérioration d'une fonction principale, par l'action sur des systèmes secondaires ;
- 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 conformément aux exigences du constructeur.

**Opérations de la maintenance préventive :**

Dans le cadre du présent marché, le titulaire est tenu de réaliser les opérations de la maintenance préventive conformément aux instructions du constructeur et aux opérations détaillées ci-dessous.

Lors de la réalisation de ces opérations de la maintenance préventive, le titulaire du marché devra exécuter au minimum les opérations décrites ci-dessous, et remplir la fiche de contrôle dont un modèle sera remis au titulaire lors de la réunion de démarrage du présent marché. Il est tenu, dans le cadre de ces opérations, de réaliser les prestations suivantes :

### **Maintenance préventive du balisage lumineux :**

#### **1- Maintenance préventive de l'alimentation électrique (circuits primaires) :**

La maintenance des Régulateurs concerne le Contrôle de leur bon fonctionnement, les relevés de paramètres d'exploitation, de l'état de la signalisation des défauts, la mesure de l'isolement, le diagnostic des anomalies et la résolution des défauts d'isolement y compris fourniture de pièces de rechange et toutes sujétions.

**L'importance de la résolution des défauts d'isolement du système est primordiale dans le processus de maintenance préventive.**

#### **2 - Visites bimensuelles de maintenance préventive :**

Elles vérifient l'état de fonctionnement **des équipements constituant le balisage lumineux**. Les visites d'inspection peuvent s'effectuer durant le fonctionnement des équipements (rondes) ou en dehors des périodes de fonctionnement.

Elles constituent un recueil de données techniques de l'état des éléments constituant l'installation. Les visites d'inspection pourront être ajustées à la baisse ou à la hausse annuellement au même titre que la maintenance systématique programmée, révision et entretien.

Les visites d'inspection en exploitation seront assurées en coordination avec les techniciens ONDA de permanence.

Les visites d'inspection comprennent un ensemble d'opérations définies dans les fiches de visite d'inspection validée par l'ONDA :

- Vérifications de l'état des équipements,
- Constatations et observations permettant de déterminer les opérations de maintenance prévisionnelle et conditionnelles,
- Observations permettant de confirmer la validité du programme de maintenance préventive systématique et de l'entretien courant.
- Contrôle du bon fonctionnement des commandes, relevés de paramètres opérationnels et extraction des historiques, diagnostic des anomalies et recommandation des actions curatives le cas échéant.

#### **3. Opérations de maintenance préventive du PAPI :**

Le PAPI est considéré comme un feu hors sol, en ce qui concerne les supports et la connectique mais du fait des caractéristiques spécifiques des unités lumineuses et de la fonction de guidage en site, des actions particulières sont nécessaires.

Pour faciliter les contrôles, un repérage des unités avec inscription des angles respectifs est nécessaire :

Dénomination (A, B, C, D de l'unité la plus éloignée vers la plus proche de la piste) et indication du calage nominal figurant sur chaque élément.

L'entretien et le calage se font conformément aux prescriptions du constructeur (procédure et instruments).

Un archivage des contrôles, opérations de maintenances, changement des unités devra être réalisé et disponible pour les équipes de maintenance.

#### **Points à contrôler :**

#### **Contrôle général des unités PAPI :**

Le PAPI nécessite une vérification spécifique du niveau des massifs entre les différentes unités lumineuses car leur tenue à un impact direct sur le calage des unités lumineuses.

De même, du fait de l'éloignement des unités par rapport au bord de piste (entre 15 et 42m), une attention particulière doit être apportée à l'état de la végétation qui pourrait masquer les faisceaux lumineux.

En cas de choc sur une unité lumineuse, dû aux tracteurs de fauchage par exemple, il sera nécessaire de procéder à une vérification du calage de l'ensemble des unités du PAPI.

#### **Différents points sont également à contrôler :**

- propreté des unités (extérieur et intérieur) ;
- état des pieds et des fixations ;
- état des filtres rouges, des réflecteurs ;
- fonctionnement électrique des différentes unités (pas de lampes hors service) ;
- contrôle visuel des transitions ;

Il est à noter qu'un PAPI est déclaré hors service si une seule unité n'est pas conforme pour, au moins, une des raisons suivantes :

- une lampe hors service ;
- calage non conforme ;
- mauvaise transition rouge blanc (filtre détérioré) ;
- un pied ou fixation détruit.

#### **Positionnement des unités lumineuses :**

Un contrôle de positionnement des unités est à réaliser dans les cas suivants :

- avant la mise en service des unités PAPI ;
- après le remplacement d'une unité et avant la remise en service ;
- lors de tassement de terrain ;
- lors du contrôle quinquennal.

Ce contrôle permettra de s'assurer que :

- les parties avant des unités lumineuses sont bien positionnées sur une même horizontale avec des ajustements jusqu'à 5 cm entre les ensembles sur une pente transversale maximale de  $\pm 1,25\%$  ;
- les parties avant des unités lumineuses sont alignées sur une même perpendiculaire par rapport à l'axe de piste (tolérance  $\pm 5\text{cm}$ ).
- les unités lumineuses sont calées en azimut (tolérance  $\pm 1^\circ$ ) parallèlement à l'axe de piste sauf cas particuliers.

#### **Contrôle du réglage en site :**

Avant la mesure du réglage en site, il est nécessaire de réaliser un contrôle de l'horizontalité transversale de chaque caisson à l'aide de l'appareil adapté (niveau à bulle par exemple) fourni par le constructeur des unités PAPI. La méthodologie employée pour ce contrôle est décrite dans la notice du constructeur. Une mise à niveau des lentilles frontales doit être réalisée par réglage avec une précision de l'ordre de plus ou moins 4 minutes.

Après cette opération de vérification de l'horizontalité transverse, l'angle de calage en site de chaque unité lumineuse sera vérifié.

Le contrôle de calage de chaque unité lumineuse sera réalisé avec l'appareil de réglage fourni ou validé par le constructeur du PAPI en suivant les procédures définies par ce dernier.

Interprétation des résultats des mesures lors des contrôles de maintenance :

- plus ou moins 5 minutes par rapport à la valeur théorique de l'angle de calage de l'unité : Pas de reprise du réglage ;
- entre 5 minutes et 10 minutes : Reprise du calage de l'angle - vérification additionnelle 6 mois après ;

- supérieure à 10 minutes : Arrêt du PAPI (4 unités) ou reprise immédiate du calage de l'angle. Ensuite, suivi spécifique du contrôle de l'angle par vérification additionnelle mensuelle sur au moins 3 mois jusqu'à stabilisation et analyse des raisons du décalage.

**Périodicité :**

Les vérifications des unités PAPI décrites ci-dessous sont effectuées avec les fréquences suivantes.

**Contrôle mensuel :**

- propreté des unités et notamment les vitres frontales ;
- examen visuel des pieds, fixations et des massifs ;
- contrôle visuel des transitions des unités PAPI ;
- examen visuel des filtres rouges, des lentilles et des réflecteurs.
- fonctionnement électrique des différentes unités : pas de lampes hors service ;
- Contrôle de l'intégrité physique des unités PAPI ;
- contrôle visuel de la végétation devant les unités PAPI.

**Contrôle annuel :**

- contrôle de l'horizontalité transverse de chaque unité ;
- contrôle de l'horizontalité de l'ensemble des unités ;
- contrôle du calage en site de chaque unité ;
- analyse et archivage de la fiche de suivi.
- contrôle du positionnement des unités

Les valeurs de référence de ce contrôle figurent sur chaque unité PAPI avec la valeur initiale mesurée. Ces valeurs permettent de suivre l'évolution dans le temps du calage de chaque unité lumineuse.

Les dispositions du contrôle annuel sont effectuées de manière supplémentaire 6 mois après la mise en service d'un PAPI.

**N.B :**

- Le titulaire est tenu de réaliser les opérations de maintenance préventive du balisage lumineux conformément **aux instructions du constructeur et aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016** pour l'ensemble des parties constituant le balisage lumineux.

- La liste des opérations mentionnées ci-dessus n'est pas limitative, L'entrepreneur est tenu d'effectuer tout autre contrôle ou vérification qu'il juge nécessaire suite à son retour d'expérience et en se basant sur les fiches constructeurs et **sur les spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA** pour assurer le bon fonctionnement du système de balisage lumineux.

**Maintenance corrective :**

Cette maintenance correspond à la résolution de dysfonctionnements, de défaillances ou de pannes du matériel ou des logiciels. Elle est déclenchée par des demandes d'interventions émises par les responsables de l'ONDA.

Le titulaire mettra à la disposition de l'ONDA un service d'astreinte, **24H/24H, 7/7j et 365 jours/an en précisant leur qualité.**

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.

Chaque intervenant doit posséder un niveau de compétence suffisant pour satisfaire aux dépannages et aux objectifs de disponibilité demandés.

Le contenu et les ordres d'interventions découleront principalement des réunions bimensuelles entre l'ONDA et le prestataire. En cas de panne subie, le prestataire est tenu d'intervenir en respectant le délai contractuel.

**Toutes les opérations de maintenance corrective seront réalisées selon les normes en vigueur**

### **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 ;
- 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 rapports d'intervention ;
- Le respect des procédures de maintenance corrective.

Avant l'installation de toute nouvelle pièce, l'ONDA 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.

Le titulaire réalisera les opérations de maintenance corrective, 7 jours sur 7, 24 h/24, 365 Jours/an.

Cette maintenance consiste en la remise en état de bon fonctionnement du système de balisage lumineux qui est identifié par trois domaines :

- ✓ La télécommande : IHM et éventuel automatisme ;
- ✓ Les équipements en poste : CCR, départ pour feux, matériels alimentés en parallèle ;
- ✓ Les équipements sur aires de manœuvre : câbles, regards, transformateurs d'isolement (TI), feux et panneaux de signalisation aéronautique.

Y compris la fourniture de pièces de rechange à savoir les lampes, feux, balises, connecteurs, cartes et tous autres modules ou accessoires constituant le balisage lumineux.

#### **a) Réseau de distribution et de télécommande :**

Sur demande de l'ONDA, l'intervention sur le réseau de distribution et de télécommande inter-stations (Boucles primaires 6,6A, fibre optique inter-station, réseau de terre du balisage) y compris prestation de rétablissement à l'état opérationnel et remise sous tension.

#### **b) Alimentation électrique :**

Sur les postes d'énergie et de régulation consiste à réaliser les actions correctives de remise en état de bon fonctionnement soit en application des prescriptions du rapport de contrôle bimensuel, soit suite à une panne subie. Le prestataire procèdera alors à la détection de défauts (coupures, isolement), et rétablissement de l'état opérationnel et à la mise sous tension nominale.

**Pour les boucles du balisage lumineux, les pièces de rechange (câble primaire ; secondaire, transformateurs ; régulateurs ; connecteurs ; et toutes sujétions) seront fournies par le prestataire.**

**Les pièces de rechange des régulateurs seront fournies par le prestataire.**

**Génie civil :**

Réalisation de la tranchée ; saignée et la mise à niveau des regards sont à la charge du prestataire.

**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,...).

**Etendue des prestations :**

Il s'agit des opérations de remise en état du système du balisage lumineux, objet du présent marché, suite à une panne ou un dysfonctionnement.

**NB :**

- 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 une fiche d'intervention pour chaque intervention réalisée conformément au modèle qui lui sera remis lors de la réunion du démarrage du présent marché.
- Le présent marché couvre les coûts de main d'œuvre, pièces de rechange ainsi que les frais de déplacement et les frais de vie des techniciens.

**Conditions d'intervention :**

L'intervention est déclenchée par un appel téléphonique ou un courrier électronique.

**Certificat d'étalonnage des appareils de mesure et outils de maintenance :**

Le titulaire est tenu de fournir à l'aéroport concerné, à compter de la date de commencement des prestations de maintenance objet du présent marché, les certificats d'étalonnage des appareils de mesure et outils utilisés dans les opérations de maintenance préventive et corrective.

Aussi, le titulaire est tenu de fournir, chaque année suite à la reconduction du marché, les certificats précités.

**N.B :** La délivrance des certificats en question constitue une condition essentielle pour la validation des rapports d'interventions préventive et corrective ainsi que le rapport d'activité trimestriel.

**ARTICLE 16 : 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	12h
Objectifs de performance			
	Disponibilité moyenne des équipements	D	99%

La conformité aux objectifs précités se soldera par la conformité à l'objectif du niveau de service noté « SLO ».

Le SLO est la somme des ratios de conformité de chaque objectif multiplié par son coefficient de pondération.

Code	Seuil	Conformité	Coef
PRR	100%	Résultat / seuil	0.25
MRT	<b>12h</b>	Seuil / Résultat	0.25
D	99%	Résultat / seuil	0.50

Résultat : se calcule à la base de la méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance (PRR, MRT et D) fournie par le prestataire et validée par le maître d'œuvre.

$$\text{SLO} = \sum \text{Conformités} * \text{Coef}$$

Le seuil de satisfaction du SLO est fixé à 99%.

## ARTICLE 17 : EQUIPE DEDIEE AU PROJET

### - Chef de projet pour le suivi et la gestion de la maintenance :

**Un chef de projet** ayant un diplôme d'**ingénieur (Bac +5)** ou équivalent en génie électrique, option : Electricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de deux (02) ans dans le domaine des prestations objet du présent marché.

### - Equipe de maintenance :

**Deux (02)** techniciens dédiés au projet, de niveau BTS, ISTA, ITA ou équivalent en Génie électrique, option : électricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans**, dans le domaine des prestations objet du présent marché.

## ARTICLE 18 : MATERIEL CONCERNE

Le matériel concerné par le présent marché du système de balisage lumineux installé à l'aéroport de Zagora est comme suit :

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste, les feux axiaux de piste, les feux des touchées des roues TDZ ;
- 4- Approche : les flasheurs à éclat, les feux élevés, les feux encastrés et les différents accessoires de pose et de fixation ;
- 5- Taxiway y compris les bretelles : les feux du bord et axe des taxiways ;
- 6- PAPIS ;
- 7- Manches à air ;
- 8- Panneaux de signalisation ;
- 9- Equipements sur les aires de manœuvres : câbles (Primaire, secondaire, BT, courant faible), les transformateurs d'isolement, Bus de communication et les regards ;
- 10- Les locaux des sous stations (Caniveaux, chambres de tirage des câbles, peinture intérieur et extérieur de la central électrique) ;
- 11- Automatismes et les interfaces Homme-Machine (panneaux de commande, automates programmables, Onduleurs) ;
- 12- Armoire basse tension de protections et de commande du balisage (disjoncteurs...
- 13- Panneau d'état



**ARTICLE 19 : DEFINITION DES PRESTATIONS**

Les prestations à assurer dans le cadre de ce marché ont pour objectif d'assurer une disponibilité globale minimale des équipements objet du présent marché de 99%. Elles concernent :

- Un état des lieux des équipements objet du présent marché ;
- Les opérations de maintenance préventive ;
- Les opérations de maintenance corrective des équipements incluant tous les niveaux de maintenance selon la norme NF X 60-010 en vue d'assurer une disponibilité globale minimale de 99%.

**ARTICLE 20 : PIECES DE RECHANGE**

Toutes les pièces de rechanges et consommables sont à la charge du titulaire du présent marché.

Ces pièces de rechange doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans les équipements objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

**En aucun cas le titulaire ne peut réclamer des délais d'approvisionnement.**

**ARTICLE 21 : RAPPORTS & VALIDATION**

Pendant toute la durée du marché 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 ce marché, 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 trimestrielles seront tenues au niveau de l'aéroport concerné en présence des responsables habilités de l'aéroport et le Chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché 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'aéroport le nom et les compétences du chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché, ce dernier est responsable de la préparation de tous les documents nécessaires à la réception des prestations de maintenance objet du présent marché à savoir les rapports d'activités trimestriels, factures trimestrielles et les méthodes de calcul des indicateurs du tableau de bord et devra assister au réunion trimestrielle.**

**ARTICLE 22 : 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 l'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 de l'aéroport concerné.

**Qualité :**

Le titulaire a l'obligation de répondre aux exigences du système de management de la qualité en vigueur dans l'aéroport concerné.

**ARTICLE 23 : 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 l'aéroport concerné. Les frais relatifs à la délivrance de ces laissez-passer seront entièrement à la charge du titulaire.

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 concerné.

**ARTICLE 24 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE**

Le titulaire s'engage à :

- Préserver les performances, les caractéristiques et les fonctionnalités de tout équipement sur lequel il intervient dans le cadre de ce marché.
- 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 leur maintien en état de marche. Tout problème d'exploitation, de sûreté ou de sécurité résultant d'un dysfonctionnement ou d'un arrêt des équipements lui incombera directement.

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 25 : 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.

Tous dommages et intérêts prononcés à son encontre ainsi que des frais supportés par lui.

**ARTICLE 26 : 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 27 : 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 pour l'aéroport et le Pôle Exploitation Aéroportuaire les éléments et les documents suivants :

- Les gammes de maintenance préventives et correctives, conformes aux instructions du constructeur et **aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016**, des équipements objet du présent marché ;
- La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité ;
- La liste des pièces de rechanges comprenant le prix unitaire de chaque article.
- Les polices d'assurances concernant :
  - Les véhicules automobiles ;
  - Les accidents de travail ;
  - La responsabilité civile.

Chaque membre de l'équipe dédiée aux interventions de maintenance, au niveau de l'aéroport, est tenu de porter les équipements de protection individuels (EPI) lors de la réalisation des opérations de maintenance.

A défaut par les membres de l'équipe de projet d'avoir porté les équipements de protection individuels (EPI), ils seront interdits d'intervenir sur les équipements objet du présent marché et les pénalités de retard relatives à l'exécution des prestations de maintenance seront appliquées à l'encontre du titulaire.

Le titulaire est tenu d'assurer, une formation en maintenance et exploitation du balisage lumineux, au profit des techniciens de l'aéroport de Zagora et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport de Zagora pour une période globale de huit (08) jours répartis comme suit :

- Six (06) jours consacrés à la formation théorique ;
- Deux (02) jours consacrés à la formation pratique.

À l'issu de cette formation, le titulaire est tenu de fournir, aux techniciens ayant participé à la formation, les documents de formation sur support papier ou informatique à savoir la présentation, les schémas techniques et la cartographie et les plans de recollement actualisés.

Le prestataire est tenu de soumettre à l'approbation des responsables techniques de l'aéroport de Zagora et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur qualifié disposant d'une expérience de deux (02) ans au minimum dans le domaine.

Cette formation a pour objectif :

- ✓ Permettre aux techniciens locaux de l'aéroport d'assurer le suivi et la supervision du marché ;
- ✓ Prévoir les actions nécessaires à l'amélioration des performances du balisage lumineux ;
- ✓ Coordonner avec le titulaire du marché la planification des opérations de la maintenance préventive ;
- ✓ Assurer, en cas de défaillance du titulaire, la maintenance du balisage lumineux ;
- ✓ Evaluation des prestations de maintenance rendues par le prestataire ;
- ✓ Elaborer en coordination, avec le titulaire du marché, la fiche de synthèse annuelle des prestations de maintenance réalisées.

A la fin de cette formation, les techniciens formés seront évalués à chaud par le titulaire et à froid par l'Aéroport trois mois après.

Le titulaire est tenu de mettre à la disposition de l'ONDA (aéroport et PEA) un système ou un outil de suivi et de gestion de la maintenance permettant d'obtenir en ligne via des supports adéquats (PC, tablettes et smartphone) ce qui suit :

- L'état des équipements objet du présent marché ;
- Les CV et les copies conformes des diplômes des techniciens désignés pour la réalisation des prestations de maintenance objet du présent marché ;
- Historique des pannes conforme à la fiche de vie en annexe ;
- Fiches d'intervention après toute éventuelle opération de maintenance ;
- Planning de la maintenance préventive ;
- L'échéance de la prochaine maintenance préventive ;
- Rapport d'activité validé en précisant la liste des pièces de rechange utilisées durant le trimestre, la liste des techniciens ayant réalisés les prestations de maintenance et la valeur SLO globale ;
- Recommandations et remarques pour l'amélioration de la qualité des prestations de service ;
- Rapport de synthèse annuel des prestations de maintenance préventive et corrective y compris le coût de chaque opération réalisée au cours de l'année.
  - Manuel de maintenance et cahier de chantier ;
  - Les procédures et des gammes de maintenance préventives et correctives avec les documents correspondants (liste des équipements avec descriptif, enregistrements, instructions, planning, procédures, fiche de suivi de l'état des objectifs du niveau de service, schémas électriques des équipements mis à jour et plan du balisage lumineux ;
  - Assiste au déroulement des différents Audits, inspections, enquêtes et autres...

- À laisser l'ensemble des matériels en bon état de fonctionnement au terme de sa prestation.

#### **ARTICLE 28 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE**

Pendant la période d'une éventuelle crise pandémique, le titulaire doit se conformer aux directives sanitaires édictées par les autorités compétentes ainsi que celles mises en place au niveau de l'aéroport, s'assurer que tout son personnel respecte strictement toutes les mesures de prévention applicables y compris les tests de dépistage et notifier systématiquement tout agent confirmé positif.

Aussi, le titulaire devra se soumettre aux éventuelles mesures d'accompagnement mises en place par l'ONDA telles que la réduction des prestations objet du présent marché durant la période de crise. A cet effet et durant toute la période d'exécution du présent marché, l'ONDA se réserve le droit de procéder à l'optimisation des charges de la prestation suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations en fonction de la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure et ce dans le respect de la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 29 : DEFINITION DES PRIX**

Les prix sont définis conformément aux dispositions de l'article 34 du CCAG-EMO.

**ANNEXE 1 : Fiche de vie du système de balisage lumineux**  
**Fiche de vie du système de balisage lumineux**

- **Présentation du système de balisage lumineux**

Désignation, Equipement														
Nom du fabricant:	Site d'installation :	Taux de disponibilité												
		Année	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Type de l'équipement:	Date de mise en service :	2021												
		2022												
Modèle de l'équipement:	Date de réforme :	2023												
		2024												
N° de série:	Etablie par: Date:	2025												
		2026												

## - Historique des pannes

Année	Marché de maintenance n°	Descriptif de la panne	Début de panne	Fin de panne	Nombre annuel des pannes	Fréquence des pannes récurrentes	Observation
2021		<u>1er trimestre :</u> :  <u>2ème trimestre :</u>  <u>3ème trimestre :</u>  <u>4ème trimestre :</u>					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
2022		<u>1er trimestre :</u> :  <u>2ème trimestre :</u>  <u>3ème trimestre :</u>  <u>4ème trimestre :</u>					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements

2023		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					
2024		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					

## CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 5

### ARTICLE 01 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est **l'Aéroport de Bouaarfa**.

### ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective du balisage lumineux de l'aéroport de Bouaarfa y compris la fourniture de pièces de rechange et consommables et toutes sujétions et ce, conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs.

### ARTICLE 03 : 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 04 : NORMES

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

Ces fournitures doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans le système objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

### ARTICLE 05 : 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 prestataire garantit en outre que les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre.

### ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHE

Le présent marché est valable pour une durée d'**une année** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des prestations (**chaque Lot fera l'objet d'un ordre de service séparé et donnera lieu à un marché séparé**) renouvelable d'année en année par tacite reconduction pour une durée maximale de **trois (03) années**, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec avis de réception **trois (03) mois** au moins avant la fin de l'année en cours (date d'anniversaire).

### ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES

Le titulaire fournira au début du premier trimestre dans un délai ne dépassant pas vingt (20) jours après la notification de l'ordre de service de commencement des prestations objet du présent marché, les plannings cités ci-après pour validation par les responsables habilités de l'aéroport :



- Le planning annuel de la maintenance préventive du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Le planning de remise des documents cités ci-après :
  - Méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance ;
  - Rapport d'activité trimestriel ;
  - Bilan d'activité annuel, conformément au modèle de l'ONDA, détaillant les différentes opérations de maintenance du prestataire, les coûts financiers et les propositions d'amélioration de la composante maintenance au sein de l'aéroport ;
  - Les gammes de maintenance préventives et correctives des équipements objet du présent marché, conformes aux instructions du constructeur ;
  - Le rapport du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;
  - La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité et la liste des personnes à saisir en cas de besoin en 24/24h et 7/7j 365 jours/an en précisant leur qualité ;
  - La liste des pièces de rechanges détaillée précisant le prix unitaire de chaque article ;
  - Les documents justifiant la souscription du titulaire aux différentes assurances conformément aux dispositions réglementaires ;
  - Les engagements de respect de la confidentialité de toutes les Informations du marché dûment signé par chaque membre de l'équipe dédiée au projet ;
  - L'outil de gestion et de suivi de la maintenance ;
  - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du système de balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité des équipements constituant le système du balisage (méthodes MBF « maintenance basée sur la fiabilité », SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « arbre de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme des équipements en question ;
  - Pour chaque membre de l'équipe dédiée au projet, Une copie certifiée conforme de **l'attestation d'habilitation H2V- B2V délivrée par son employeur selon la norme NF 18 510 ou la norme la plus récente**, avec une copie certifiée conforme de l'attestation de formation en habitation BT ;
  - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;
- Le planning du contrôle réglementaire des équipements électriques constituant le balisage lumineux objet du présent marché ;

#### ARTICLE 08 : PENALITES

##### I- Pénalités relatives aux objectifs de niveau de service :

A défaut par le titulaire d'avoir atteint l'objectif tel que défini à l'article « **Objectifs du Niveau de Service** », il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures par l'article 52 du CCAG-EMO, une pénalité calculée sur la base du tableau ci-dessous.

Objectif à atteindre	Pénalité à appliquer
70% <SLO< 99%	8 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
50% <SLO<= 70%	10 % du montant trimestriel des prestations à réaliser

SLO < =50%	12 % du montant trimestriel des prestations à réaliser
D/E (disponibilité par équipement) < 99%	10 % du montant trimestriel des prestations

## **II- Pénalités pour retard :**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations définies par le présent marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévue par ce marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 42 du CCAG EMO, une pénalité de **cinq pour mille (5‰)** du montant initial du marché par jour de retard. La pénalité est plafonnée à **dix pour Cent (10 %)** du montant du marché, éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures correctives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

## **Cumul des pénalités :**

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.**

**NB :** Une répétition des constats de non-conformité et/ou l'atteinte du plafond des pénalités peut entraîner la résiliation de ce marché de la part de l'ONDA conformément aux dispositions de l'article 42 du CCAG-EMO

## **ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE**

**a) Cautionnement :** Le cautionnement définitif est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial du marché conformément aux dispositions de l'article 12 du C.C.A.G-EMO.

**b) Retenue de garantie :** Par dérogation aux dispositions de l'article 40 du C.C.A.G-EMO, aucune retenue de garantie ne sera opérée au titre du présent marché.

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

## **ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS**

**Les réceptions partielles des prestations sont autorisées.**

Des attestations de prestations réalisées signées par les responsables habilités de l'aéroport concerné seront établies **trimestriellement**.

Les documents de réception des prestations de maintenance doivent être signés et validés par les responsables habilités de l'aéroport concerné.

Compte tenu de la nature des prestations, la réception définitive sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 49 du CCAG-EMO

## **ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE**

Par dérogation à l'article 48 du C.C.A.G- EMO et compte de la nature des travaux aucun délai de garantie n'est prévu.

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

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

**ARTICLE 13 : MODE DE PAIEMENT**

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

**Les réceptions et les facturations seront effectuées trimestriellement à terme échu.**

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de **quatre-vingt-dix jours (90)** à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation **des factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel** signé conjointement par les responsables habilités 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 responsables habilités de l'aéroport.

**Les documents et rapports :**

- Rapport d'activité trimestriel validé par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Facture trimestrielle des prestations réalisées validée par les responsables habilités de l'aéroport ;
- Rapport de l'opération de la photométrie **y compris le plan d'action** correspondant et du nettoyage cryogénique s'ils sont exigés au cours du trimestre ;

**NB :** Pendant la période d'exécution de ce marché, certains équipements peuvent-être sous garantie ou en arrêt volontaire par le maître d'ouvrage. Ces équipements ne seront pris en charge dans le cadre de ce marché qu'après leur réception définitive ou sur l'ordre du maître d'ouvrage.

Le service concerné de l'Aéroport notifiera au prestataire par lettre avec accusé de réception, la mise à jour de la liste des équipements qui ne seront pas concernés, le cas échéant, par la maintenance objet du présent marché.

La mise à jour de la liste des équipements qui devront être couverts par le présent marché, sera notifiée, le cas échéant, au prestataire par lettre avec accusé de réception dûment signé par le service concerné de l'aéroport.

**ARTICLE 14 : CONTROLE ET VERIFICATION**

L'ONDA aura le droit de contrôler et/ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes au marché. L'ONDA notifiera par écrit au Titulaire l'identité de ses Représentants à ces fins.

Si l'une quelconque des fournitures contrôlées ou essayées se révèle non conforme aux spécifications, l'ONDA la refuse ; le Fournisseur devra alors remplacer, dans un délai de dix (10) heures, les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

**ARTICLE 15 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE****Compétences Requises :**

Les compétences de l'équipe du prestataire chargée de la maintenance des équipements objet du présent marché devront être suffisantes pour couvrir l'intégralité des domaines techniques concernés (Principalement électrique, automatique, informatique industrielle...). 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 équipements objet du marché et la disponibilité propre de fonctionnement.

Le titulaire procédera à :

- L'amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché.

**Fiabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de fiabilité, le titulaire procédera à des actions de maintenance préventive.

**Maintenabilité :**

Afin d'atteindre les meilleurs taux de maintenabilité, le titulaire procédera aux actions de maintenance préventive et corrective en prenant les dispositions nécessaires pour qu'elles soient réalisées dans les meilleures conditions de qualité, de coût et de temps.

**Maintenance préventive :**

Le titulaire assure la réalisation de la maintenance préventive systématique pour objectif :

- Amélioration de la fiabilité du système de balisage lumineux objet du présent marché ;
- Amélioration du temps moyen de bon fonctionnement ;
- Réduction des coûts directs et indirects de l'indisponibilité ;
- Limitation des risques de détérioration d'une fonction principale, par l'action sur des systèmes secondaires ;
- 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 conformément aux exigences du constructeur.

**Opérations de la maintenance préventive :**

Dans le cadre du présent marché, le titulaire est tenu de réaliser les opérations de la maintenance préventive conformément aux instructions du constructeur et aux opérations détaillées ci-dessous.

Lors de la réalisation de ces opérations de la maintenance préventive, le titulaire du marché devra exécuter au minimum les opérations décrites ci-dessous, et remplir la fiche de contrôle dont un modèle sera remis au titulaire lors de la réunion de démarrage du présent marché. Il est tenu, dans le cadre de ces opérations, de réaliser les prestations suivantes :

### **Maintenance préventive du balisage lumineux :**

#### **1- Maintenance préventive de l'alimentation électrique (circuits primaires) :**

La maintenance des Régulateurs concerne le Contrôle de leur bon fonctionnement, les relevés de paramètres d'exploitation, de l'état de la signalisation des défauts, la mesure de l'isolement, le diagnostic des anomalies et la résolution des défauts d'isolement y compris fourniture de pièces de rechange et toutes sujétions.

**L'importance de la résolution des défauts d'isolement du système est primordiale dans le processus de maintenance préventive.**

#### **2 - Visites bimensuelles de maintenance préventive :**

Elles vérifient l'état de fonctionnement **des équipements constituant le balisage lumineux**. Les visites d'inspection peuvent s'effectuer durant le fonctionnement des équipements (rondes) ou en dehors des périodes de fonctionnement.

Elles constituent un recueil de données techniques de l'état des éléments constituant l'installation. Les visites d'inspection pourront être ajustées à la baisse ou à la hausse annuellement au même titre que la maintenance systématique programmée, révision et entretien.

Les visites d'inspection en exploitation seront assurées en coordination avec les techniciens ONDA de permanence.

Les visites d'inspection comprennent un ensemble d'opérations définies dans les fiches de visite d'inspection validée par l'ONDA :

- Vérifications de l'état des équipements,
- Constatations et observations permettant de déterminer les opérations de maintenance prévisionnelle et conditionnelles,
- Observations permettant de confirmer la validité du programme de maintenance préventive systématique et de l'entretien courant.
- Contrôle du bon fonctionnement des commandes, relevés de paramètres opérationnels et extraction des historiques, diagnostic des anomalies et recommandation des actions curatives le cas échéant.

#### **3. Opérations de maintenance préventive du PAPI :**

Le PAPI est considéré comme un feu hors sol, en ce qui concerne les supports et la connectique mais du fait des caractéristiques spécifiques des unités lumineuses et de la fonction de guidage en site, des actions particulières sont nécessaires.

Pour faciliter les contrôles, un repérage des unités avec inscription des angles respectifs est nécessaire :

Dénomination (A, B, C, D de l'unité la plus éloignée vers la plus proche de la piste) et indication du calage nominal figurant sur chaque élément.

L'entretien et le calage se font conformément aux prescriptions du constructeur (procédure et instruments).

Un archivage des contrôles, opérations de maintenances, changement des unités devra être réalisé et disponible pour les équipes de maintenance.

### **Points à contrôler :**

#### **Contrôle général des unités PAPI :**

Le PAPI nécessite une vérification spécifique du niveau des massifs entre les différentes unités lumineuses car leur tenue a un impact direct sur le calage des unités lumineuses.

De même, du fait de l'éloignement des unités par rapport au bord de piste (entre 15 et 42m), une attention particulière doit être apportée à l'état de la végétation qui pourrait masquer les faisceaux lumineux.

En cas de choc sur une unité lumineuse, dû aux tracteurs de fauchage par exemple, il sera nécessaire de procéder à une vérification du calage de l'ensemble des unités du PAPI.

#### **Différents points sont également à contrôler :**

- propreté des unités (extérieur et intérieur) ;
- état des pieds et des fixations ;
- état des filtres rouges, des réflecteurs ;
- fonctionnement électrique des différentes unités (pas de lampes hors service) ;
- contrôle visuel des transitions ;

Il est à noter qu'un PAPI est déclaré hors service si une seule unité n'est pas conforme pour, au moins, une des raisons suivantes :

- une lampe hors service ;
- calage non conforme ;
- mauvaise transition rouge blanc (filtre détérioré) ;
- un pied ou fixation détruit.

#### **Positionnement des unités lumineuses :**

Un contrôle de positionnement des unités est à réaliser dans les cas suivants :

- avant la mise en service des unités PAPI ;
- après le remplacement d'une unité et avant la remise en service ;
- lors de tassement de terrain ;
- lors du contrôle quinquennal.

Ce contrôle permettra de s'assurer que :

- les parties avant des unités lumineuses sont bien positionnées sur une même horizontale avec des ajustements jusqu'à 5 cm entre les ensembles sur une pente transversale maximale de  $\pm 1,25\%$  ;
- les parties avant des unités lumineuses sont alignées sur une même perpendiculaire par rapport à l'axe de piste (tolérance  $\pm 5\text{cm}$ ).
- les unités lumineuses sont calées en azimut (tolérance  $\pm 1^\circ$ ) parallèlement à l'axe de piste sauf cas particuliers.

#### **Contrôle du réglage en site :**

Avant la mesure du réglage en site, il est nécessaire de réaliser un contrôle de l'horizontalité transversale de chaque caisson à l'aide de l'appareil adapté (niveau à bulle par exemple) fourni par le constructeur des unités PAPI. La méthodologie employée pour ce contrôle est décrite dans la notice du constructeur. Une mise à niveau des lentilles frontales doit être réalisée par réglage avec une précision de l'ordre de plus ou moins 4 minutes.

Après cette opération de vérification de l'horizontalité transverse, l'angle de calage en site de chaque unité lumineuse sera vérifié.

Le contrôle de calage de chaque unité lumineuse sera réalisé avec l'appareil de réglage fourni ou validé par le constructeur du PAPI en suivant les procédures définies par ce dernier. Interprétation des résultats des mesures lors des contrôles de maintenance :



- plus ou moins 5 minutes par rapport à la valeur théorique de l'angle de calage de l'unité : Pas de reprise du réglage ;
- entre 5 minutes et 10 minutes : Reprise du calage de l'angle - vérification additionnelle 6 mois après ;
- supérieure à 10 minutes : Arrêt du PAPI (4 unités) ou reprise immédiate du calage de l'angle. Ensuite, suivi spécifique du contrôle de l'angle par vérification additionnelle mensuelle sur au moins 3 mois jusqu'à stabilisation et analyse des raisons du décalage.

**Périodicité :**

Les vérifications des unités PAPI décrites ci-dessous sont effectuées avec les fréquences suivantes.

**Contrôle mensuel :**

- propreté des unités et notamment les vitres frontales ;
- examen visuel des pieds, fixations et des massifs ;
- contrôle visuel des transitions des unités PAPI ;
- examen visuel des filtres rouges, des lentilles et des réflecteurs.
- fonctionnement électrique des différentes unités : pas de lampes hors service ;
- Contrôle de l'intégrité physique des unités PAPI ;
- contrôle visuel de la végétation devant les unités PAPI.

**Contrôle annuel :**

- contrôle de l'horizontalité transverse de chaque unité ;
- contrôle de l'horizontalité de l'ensemble des unités ;
- contrôle du calage en site de chaque unité ;
- analyse et archivage de la fiche de suivi.
- contrôle du positionnement des unités

Les valeurs de référence de ce contrôle figurent sur chaque unité PAPI avec la valeur initiale mesurée. Ces valeurs permettent de suivre l'évolution dans le temps du calage de chaque unité lumineuse.

Les dispositions du contrôle annuel sont effectuées de manière supplémentaire 6 mois après la mise en service d'un PAPI.

**N.B :**

- Le titulaire est tenu de réaliser les opérations de maintenance préventive du balisage lumineux conformément **aux instructions du constructeur** et **aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016** pour l'ensemble des parties constituant le balisage lumineux.

- La liste des opérations mentionnées ci-dessus n'est pas limitative, L'entrepreneur est tenu d'effectuer tout autre contrôle ou vérification qu'il juge nécessaire suite à son retour d'expérience et en se basant sur les fiches constructeurs et **sur les spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA** pour assurer le bon fonctionnement du système de balisage lumineux.

**Maintenance corrective :**

Cette maintenance correspond à la résolution de dysfonctionnements, de défaillances ou de pannes du matériel ou des logiciels. Elle est déclenchée par des demandes d'interventions émises par les responsables de l'ONDA.

Le titulaire mettra à la disposition de l'ONDA un service d'astreinte, **24H/24H, 7/7j et 365 jours/an en précisant leur qualité.**

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.

Chaque intervenant doit posséder un niveau de compétence suffisant pour satisfaire aux dépannages et aux objectifs de disponibilité demandés.

Le contenu et les ordres d'interventions découleront principalement des réunions bimensuelles entre l'ONDA et le prestataire. En cas de panne subie, le prestataire est tenu d'intervenir en respectant le délai contractuel.

**Toutes les opérations de maintenance corrective seront réalisées selon les normes en vigueur**

### **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 ;
- 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 rapports d'intervention ;
- Le respect des procédures de maintenance corrective.

Avant l'installation de toute nouvelle pièce, l'ONDA 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.

Le titulaire réalisera les opérations de maintenance corrective, 7 jours sur 7, 24 h/24, 365 Jours/an.

Cette maintenance consiste en la remise en état de bon fonctionnement du système de balisage lumineux qui est identifié par trois domaines :

- ✓ La télécommande : IHM et éventuel automatisme ;
- ✓ Les équipements en poste : CCR, départ pour feux, matériels alimentés en parallèle ;
- ✓ Les équipements sur aires de manœuvre : câbles, regards, transformateurs d'isolement (TI), feux et panneaux de signalisation aéronautique.

Y compris la fourniture de pièces de rechange à savoir les lampes, feux, balises, connecteurs, cartes et tous autres modules ou accessoires constituant le balisage lumineux.

#### **a) Réseau de distribution et de télécommande :**

Sur demande de l'ONDA, l'intervention sur le réseau de distribution et de télécommande inter-stations (Boucles primaires 6,6A, fibre optique inter-station, réseau de terre du balisage) y compris prestation de rétablissement à l'état opérationnel et remise sous tension.

#### **b) Alimentation électrique :**

Sur les postes d'énergie et de régulation consiste à réaliser les actions correctives de remise en état de bon fonctionnement soit en application des prescriptions du rapport de contrôle bimensuel, soit suite à une panne subie. Le prestataire procèdera alors à la détection de



défauts (coupures, isolement), et rétablissement de l'état opérationnel et à la mise sous tension nominale.

**Pour les boucles du balisage lumineux, les pièces de rechange (câble primaire ; secondaire, transformateurs ; régulateurs ; connecteurs ; et toutes sujétions) seront fournies par le prestataire.**

**Les pièces de rechange des régulateurs seront fournies par le prestataire.**

#### **Génie civil :**

**Réalisation de la tranchée ; saignée et la mise à niveau des regards sont à la charge du prestataire.**

#### **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,...).**

#### **Etendue des prestations :**

Il s'agit des opérations de remise en état du système du balisage lumineux, objet du présent marché, suite à une panne ou un dysfonctionnement.

#### **NB :**

- **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 une fiche d'intervention pour chaque intervention réalisée conformément au modèle qui lui sera remis lors de la réunion du démarrage du présent marché.**
- **Le présent marché couvre les coûts de main d'œuvre, pièces de rechange ainsi que les frais de déplacement et les frais de vie des techniciens.**

#### **Conditions d'intervention :**

L'intervention est déclenchée par un appel téléphonique ou un courrier électronique.

#### **Certificat d'étalonnage des appareils de mesure et outils de maintenance :**

Le titulaire est tenu de fournir à l'aéroport concerné, à compter de la date de commencement des prestations de maintenance objet du présent marché, les certificats d'étalonnage des appareils de mesure et outils utilisés dans les opérations de maintenance préventive et corrective.

Aussi, le titulaire est tenu de fournir, chaque année suite à la reconduction du marché, les certificats précités.

**N.B : La délivrance des certificats en question constitue une condition essentielle pour la validation des rapports d'interventions préventive et corrective ainsi que le rapport d'activité trimestriel.**

### **ARTICLE 16 : 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>10h</b>
Objectifs de performance			
	Disponibilité moyenne des équipements	D	99%

La conformité aux objectifs précités se soldera par la conformité à l'objectif du niveau de service noté « SLO ».

Le SLO est la somme des ratios de conformité de chaque objectif multiplié par son coefficient de pondération.

Code	Seuil	Conformité	Coef
PRR	100%	Résultat / seuil	0.25
MRT	<b>10h</b>	Seuil / Résultat	0.25
D	99%	Résultat / seuil	0.50

Résultat : se calcule à la base de la méthodologie de calcul des indicateurs de maintenance (PRR, MRT et D) fournie par le prestataire et validée par le maître d'œuvre.

$$SLO = \sum \text{Conformités} * \text{Coef}$$

Le seuil de satisfaction du SLO est fixé à 99%.

#### ARTICLE 17 : EQUIPE DEDIEE AU PROJET

##### - Chef de projet pour le suivi et la gestion de la maintenance :

**Un chef de projet** ayant un diplôme d'**ingénieur (Bac +5)** ou équivalent en génie électrique, option : Electricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de deux (02) ans dans le domaine des prestations objet du présent marché.

##### - Equipe de maintenance :

**Deux (02)** techniciens dédiés au projet, de niveau BTS, ISTA, ITA ou équivalent en Génie électrique, option : électricité ou automatique ou informatique industrielle ; disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans**, dans le domaine des prestations objet du présent marché.

#### ARTICLE 18 : MATERIEL CONCERNE

Le matériel concerné par le présent marché du système de balisage lumineux installé à l'aéroport de Bouaarfa est comme suit :

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste, les feux axiaux de piste, les feux des touchées des roues TDZ ;
- 4- Approche : les flasheurs à éclat, les feux élevés, les feux encastrés et les différents accessoires de pose et de fixation ;
- 5- Taxiway y compris les bretelles : les feux du bord et axe des taxiways ;
- 6- PAPI ;
- 7- Manches à air ;
- 8- Panneaux de signalisation ;
- 9- Equipements sur les aires de manœuvres : câbles (Primaire, secondaire, BT, courant faible), les transformateurs d'isolement, Bus de communication et les regards;

- 10- Les locaux des sous stations (Caniveaux, chambres de tirage des câbles, peinture intérieur et extérieur de la central électrique) ;
- 11- Automatismes et les interfaces Homme-Machine (panneaux de commande, automates programmables, Onduleurs) ;
- 12- Armoire basse tension de protections et de commande du balisage (disjoncteurs...
- 13- Panneau d'état

#### **ARTICLE 19 : DEFINITION DES PRESTATIONS**

Les prestations à assurer dans le cadre de ce marché ont pour objectif d'assurer une disponibilité globale minimale des équipements objet du présent marché de 99%. Elles concernent :

- Un état des lieux des équipements objet du présent marché ;
- Les opérations de maintenance préventive ;
- Les opérations de maintenance corrective des équipements incluant tous les niveaux de maintenance selon la norme NF X 60-010 en vue d'assurer une disponibilité globale minimale de 99%.

#### **ARTICLE 20 : PIECES DE RECHANGE**

Toutes les pièces de rechanges et consommables sont à la charge du titulaire du présent marché.

Ces pièces de rechange doivent être de même marque ou équivalent à celles existantes dans les équipements objet du présent marché, voire de marque la plus récente incluant toutes les améliorations en matière de conceptions.

**En aucun cas le titulaire ne peut réclamer des délais d'approvisionnement.**

#### **ARTICLE 21 : RAPPORTS & VALIDATION**

Pendant toute la durée du marché 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 ce marché, 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 trimestrielles seront tenues au niveau de l'aéroport concerné en présence des responsables habilités de l'aéroport et le Chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché 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'aéroport le nom et les compétences du chef de projet chargé de la coordination, le suivi et la gestion du marché, ce dernier est responsable de la préparation de tous les documents nécessaires à la réception des prestations de maintenance objet du présent marché à savoir les rapports d'activités trimestriels, factures trimestrielles et les méthodes de calcul des indicateurs du tableau de bord et devra assister au réunion trimestrielle.**

#### **ARTICLE 22 : 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 l'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 de l'aéroport concerné.

**Qualité :**

Le titulaire a l'obligation de répondre aux exigences du système de management de la qualité en vigueur dans l'aéroport concerné.

**ARTICLE 23 : 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 l'aéroport concerné. Les frais relatifs à la délivrance de ces laissez-passer seront entièrement à la charge du titulaire.

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 concerné.

**ARTICLE 24 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE**

Le titulaire s'engage à :

- Préserver les performances, les caractéristiques et les fonctionnalités de tout équipement sur lequel il intervient dans le cadre de ce marché.
- 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 leur maintien en état de marche. Tout problème d'exploitation, de sûreté ou de sécurité résultant d'un dysfonctionnement ou d'un arrêt des équipements lui incombera directement.

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 25 : 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.

Tous dommages et intérêts prononcés à son encontre ainsi que des frais supportés par lui.

**ARTICLE 26 : 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 27 : 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 pour l'aéroport et le Pôle Exploitation Aéroportuaire les éléments et les documents suivants :

- Les gammes de maintenance préventives et correctives, conformes aux instructions du constructeur et **aux spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA du 09 Septembre 2016**, des équipements objet du présent marché ;
- La liste de personnes affectées au projet en précisant leur qualité ;
- La liste des pièces de rechanges comprenant le prix unitaire de chaque article.
- Les polices d'assurances concernant :
  - Les véhicules automobiles ;
  - Les accidents de travail ;
  - La responsabilité civile.

Chaque membre de l'équipe dédiée aux interventions de maintenance, au niveau de l'aéroport, est tenu de porter les équipements de protection individuels (EPI) lors de la réalisation des opérations de maintenance.

A défaut par les membres de l'équipe de projet d'avoir porté les équipements de protection individuels (EPI), ils seront interdits d'intervenir sur les équipements objet du présent marché et les pénalités de retard relatives à l'exécution des prestations de maintenance seront appliquées à l'encontre du titulaire.

Le titulaire est tenu d'assurer, une formation en maintenance et exploitation du balisage lumineux, au profit des techniciens de l'aéroport de Bouaarfa et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport de Bouaarfa pour une période globale de huit (08) jours répartis comme suit :

- Six (06) jours consacrés à la formation théorique ;
- Deux (02) jours consacrés à la formation pratique.

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 ou informatique à savoir la

présentation, les schémas techniques et la cartographie et les plans de recollement actualisés.

Le prestataire est tenu de soumettre à l'approbation des responsables techniques de l'aéroport de Bouaarfa et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur qualifié disposant d'une expérience de deux (02) ans au minimum dans le domaine.

Cette formation a pour objectif :

- ✓ Permettre aux techniciens locaux de l'aéroport d'assurer le suivi et la supervision du marché ;
- ✓ Prévoir les actions nécessaires à l'amélioration des performances du balisage lumineux ;
- ✓ Coordonner avec le titulaire du marché la planification des opérations de la maintenance préventive ;
- ✓ Assurer, en cas de défaillance du titulaire, la maintenance du balisage lumineux ;
- ✓ Evaluation des prestations de maintenance rendues par le prestataire ;
- ✓ Elaborer en coordination, avec le titulaire du marché, la fiche de synthèse annuelle des prestations de maintenance réalisées.

A la fin de cette formation, les techniciens formés seront évalués à chaud par le titulaire et à froid par l'Aéroport trois mois après.

Le titulaire est tenu de mettre à la disposition de l'ONDA (aéroport et PEA) un système ou un outil de suivi et de gestion de la maintenance permettant d'obtenir en ligne via des supports adéquats (PC, tablettes et smartphone) ce qui suit :

- L'état des équipements objet du présent marché ;
- Les CV et les copies conformes des diplômes des techniciens désignés pour la réalisation des prestations de maintenance objet du présent marché ;
- Historique des pannes conforme à la fiche de vie en annexe ;
- Fiches d'intervention après toute éventuelle opération de maintenance ;
- Planning de la maintenance préventive ;
- L'échéance de la prochaine maintenance préventive ;
- Rapport d'activité validé en précisant la liste des pièces de rechange utilisées durant le trimestre, la liste des techniciens ayant réalisés les prestations de maintenance et la valeur SLO globale ;
- Recommandations et remarques pour l'amélioration de la qualité des prestations de service ;
- Rapport de synthèse annuel des prestations de maintenance préventive et corrective y compris le coût de chaque opération réalisée au cours de l'année.
  - Manuel de maintenance et cahier de chantier ;
  - Les procédures et des gammes de maintenance préventives et correctives avec les documents correspondants (liste des équipements avec descriptif, enregistrements, instructions, planning, procédures, fiche de suivi de l'état des objectifs du niveau de service, schémas électriques des équipements mis à jour et plan du balisage lumineux ;
  - Assiste au déroulement des différents Audits, inspections, enquêtes et autres...

- À laisser l'ensemble des matériels en bon état de fonctionnement au terme de sa prestation.

#### **ARTICLE 28 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE LA PRESTATION EN CAS DE PANDEMIE**

Pendant la période d'une éventuelle crise pandémique, le titulaire doit se conformer aux directives sanitaires édictées par les autorités compétentes ainsi que celles mises en place au niveau de l'aéroport, s'assurer que tout son personnel respecte strictement toutes les mesures de prévention applicables y compris les tests de dépistage et notifier systématiquement tout agent confirmé positif.

Aussi, le titulaire devra se soumettre aux éventuelles mesures d'accompagnement mises en place par l'ONDA telles que la réduction des prestations objet du présent marché durant la période de crise. A cet effet et durant toute la période d'exécution du présent marché, l'ONDA se réserve le droit de procéder à l'optimisation des charges de la prestation suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations en fonction de la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure et ce dans le respect de la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 29 : DEFINITION DES PRIX**

Les prix sont définis conformément aux dispositions de l'article 34 du CCAG-EMO.

**ANNEXE 1 : Fiche de vie du système de balisage lumineux**  
**Fiche de vie du système de balisage lumineux**

- **Présentation du système de balisage lumineux**

Désignation, Equipement														
Nom du fabricant:	Site d'installation :	Taux de disponibilité												
		Année	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Type de l'équipement:	Date de mise en service:	2021												
		2022												
Modèle de l'équipement:	Date de réforme:	2023												
		2024												
N° de série:	Etablie par: Date:	2025												
		2026												



## - Historique des pannes

Année	Marché de maintenance n°	Descriptif de la panne	Début de panne	Fin de panne	Nombre annuel des pannes	Fréquence des pannes récurrentes	Observation
2021		<u>1er trimestre</u> :  <u>2ème trimestre</u> :  <u>3ème trimestre</u> :  <u>4ème trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
2022		<u>1er trimestre</u> :  <u>2ème trimestre</u> :  <u>3ème trimestre</u> :  <u>4ème trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements

2023		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être accompagnée du rapport du titulaire du marché, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					
2024		<u>1er trimestre</u> :					La présente fiche doit être annexée par le rapport du titulaire du contrat, détaillant l'ensemble des activités de maintenance annuelle ainsi que le coût global engendré par la maintenance et les propositions d'amélioration des performances des équipements
		<u>2ème trimestre</u> :					
		<u>3ème trimestre</u> :					
		<u>4ème trimestre</u> :					

## Appel d'offres ouvert N° 148-21-AOO

### Maintenance du système de balisage lumineux de divers aéroports







Lot 1: Aéroport d'Al Hoceima

Lot 2 : Aéroport de Tan Tan

Lot 3 : Aéroport d'Errachidia

Lot 4 : Aéroport de Zagora

Lot 5 : Aéroport de Bouaarfa

Direction concernée	Direction des Achats et de la Logistique
 Chef de la Division Equipement Ahmed EL MOUITAKI  P. le Directeur du Pôle Exploitation Aéroportuaire  Chef du Département Sécurité, Sécurité et Evacuations Anass LAHKIM	 Le Directeur des Achats et de la Logistique Abdellah BOUKHLOUF
Direction Générale de l'ONDA	
 28 OCT 2021 La Directrice Générale Habiba LAKLALECH 	
Concurrent	
CPS lu et accepté sans réserve	