

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Appel d'offres ouvert N° 098-23-AOO

Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports

- Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta
- Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais
- Lot 3 : Région d'Ouarzazate
- Lot 4 : Aéroport de Dakhla
- Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador
- Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

TABLE DES MATIERES

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

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 5	17
ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 6	18
CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	9
CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES	9
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	9
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE	9
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	9
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	9
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	10
ARTICLE 06 : RESILIATION	10
ARTICLE 07 : DOMICILE DU PRESTATAIRE	10
ARTICLE 08 : REGLEMENT DES DIFFERENDS	10
ARTICLE 09 : CAS DE FORCE MAJEURE	10
ARTICLE 10 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	11
ARTICLE 11 : NANTISSEMENT	11
ARTICLE 12 : DROIT APPLICABLE	11
ARTICLE 13 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT	11
ARTICLE 14 : DROITS ET TAXES	11
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 1	12
ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE	12
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS	12
ARTICLE 03 : BREVETS	12
ARTICLE 04 : NORMES	12
ARTICLE 05 : GARANTIE PARTICULIERE	12
ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHE	12
ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES	13
ARTICLE 08 : PENALITES	13
ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	14
ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS	14
ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE	15
ARTICLE 12 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	15
ARTICLE 13 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS DE PANDEMIE	15
ARTICLE 14 : MODE DE PAIEMENT	15
ARTICLE 15 : CONTROLE ET VERIFICATION	16
ARTICLE 16 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE	16
ARTICLE 17 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	25
ARTICLE 18 : MATERIEL CONCERNE	26
ARTICLE 19 : DEFINITION DES PRESTATIONS	26
ARTICLE 20 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE	27

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	27
ARTICLE 21 : PIECES DE RECHANGE	27
ARTICLE 22 : RAPPORTS & VALIDATION	27
ARTICLE 23 : HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	28
ARTICLE 24 : CIRCULATION DU PERSONNEL	28
ARTICLE 25 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE	29
ARTICLE 26 : SECRET PROFESSIONNEL	29
ARTICLE 27 : PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE	29
ARTICLE 28 : OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	29
ARTICLE 29 : DEFINITION DES PRIX	31
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 2	35
ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE	35
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS	35
ARTICLE 03 : BREVETS	35
ARTICLE 04 : NORMES DES FOURNITURES	35
ARTICLE 05 : GARANTIE PARTICULIERE	35
ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHE	35
ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES	36
ARTICLE 08 : PENALITES	36
ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	37
ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS	37
ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE	38
ARTICLE 12 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	38
ARTICLE 13 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS DE PANDEMIE	38
ARTICLE 14 : MODE DE PAIEMENT	38
ARTICLE 15 : CONTROLE ET VERIFICATION	39
ARTICLE 16 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE	39
ARTICLE 17 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	45
ARTICLE 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	46
ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE	46
ARTICLE 20 : DEFINITION DES PRESTATIONS	47
ARTICLE 21 : PIECES DE RECHANGE	47
ARTICLE 22 : RAPPORTS & VALIDATION	47
ARTICLE 23 : HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	48
ARTICLE 24 : CIRCULATION DU PERSONNEL	48
ARTICLE 25 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE	48
ARTICLE 26 : SECRET PROFESSIONNEL	48
ARTICLE 27 : PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE	49
ARTICLE 28 : OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	49

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX	51
--------------	---------------------	----

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 3 55

ARTICLE 01 :	MAITRE D'OEUVRE	55
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS	55
ARTICLE 03 :	BREVETS	55
ARTICLE 04 :	NORMES DES FOURNITURES	55
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE	55
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE	55
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES	56
ARTICLE 08 :	PENALITES	56
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	57
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS	57
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE	58
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	58
ARTICLE 13 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS DE PANDEMIE	58
ARTICLE 14 :	MODE DE PAIEMENT	58
ARTICLE 15 :	CONTROLE ET VERIFICATION	59
ARTICLE 16 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE	59
ARTICLE 17 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	65
ARTICLE 18 :	CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	66
ARTICLE 19 :	MATERIEL CONCERNE	66
ARTICLE 20 :	DEFINITION DES PRESTATIONS	67
ARTICLE 21 :	PIECES DE RECHANGE	67
ARTICLE 22 :	RAPPORTS & VALIDATION	67
ARTICLE 23 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	68
ARTICLE 24 :	CIRCULATION DU PERSONNEL	68
ARTICLE 25 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE	68
ARTICLE 26 :	SECRET PROFESSIONNEL	68
ARTICLE 27 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE	69
ARTICLE 28 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	69
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX	71

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 4 75

ARTICLE 01 :	MAITRE D'OEUVRE	75
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS	75
ARTICLE 03 :	BREVETS	75
ARTICLE 04 :	NORMES DES FOURNITURES	75
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE	75
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE	75

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES	76
ARTICLE 08 :	PENALITES	76
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	77
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS	77
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE	78
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	78
ARTICLE 13 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS	78
	DE PANDEMIE	78
ARTICLE 14 :	MODE DE PAIEMENT	78
ARTICLE 15 :	CONTROLE ET VERIFICATION	79
ARTICLE 16 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE	79
ARTICLE 17 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	85
ARTICLE 18 :	CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	86
ARTICLE 19 :	MATERIEL CONCERNE	86
ARTICLE 20 :	DEFINITION DES PRESTATIONS	87
ARTICLE 21 :	PIECES DE RECHANGE	87
ARTICLE 22 :	RAPPORTS & VALIDATION	87
ARTICLE 23 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	87
ARTICLE 24 :	CIRCULATION DU PERSONNEL	88
ARTICLE 25 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE	88
ARTICLE 26 :	SECRET PROFESSIONNEL	88
ARTICLE 27 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE	89
ARTICLE 28 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	89
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX	91

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 5 **96**

ARTICLE 01 :	MAITRE D'OEUVRE	96
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS	96
ARTICLE 03 :	BREVETS	96
ARTICLE 04 :	NORMES DES FOURNITURES	96
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE	96
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE	96
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES	97
ARTICLE 08 :	PENALITES	97
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	98
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS	98
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE	99
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	99
ARTICLE 13 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS	99
	DE PANDEMIE	99

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

ARTICLE 14 :	MODE DE PAIEMENT _____	99
ARTICLE 15 :	CONTROLE ET VERIFICATION _____	100
ARTICLE 16 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE _____	100
ARTICLE 17 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE _____	106
ARTICLE 18 :	CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET _____	107
ARTICLE 19 :	MATERIEL CONCERNE _____	107
ARTICLE 20 :	DEFINITION DES PRESTATIONS _____	108
ARTICLE 21 :	PIECES DE RECHANGE _____	108
ARTICLE 22 :	RAPPORTS & VALIDATION _____	108
ARTICLE 23 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE _____	108
ARTICLE 24 :	CIRCULATION DU PERSONNEL _____	109
ARTICLE 25 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE _____	109
ARTICLE 26 :	SECRET PROFESSIONNEL _____	109
ARTICLE 27 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE _____	110
ARTICLE 28 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE _____	110
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX _____	112

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 6 _____ 117

ARTICLE 01 :	MAITRE D'OEUVRE _____	117
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS _____	117
ARTICLE 03 :	BREVETS _____	117
ARTICLE 04 :	NORMES DES FOURNITURES _____	117
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE _____	117
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE _____	117
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES _____	118
ARTICLE 08 :	PENALITES _____	118
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE _____	119
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS _____	119
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE _____	120
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX _____	120
ARTICLE 13 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS DE PANDEMIE _____	120
ARTICLE 14 :	MODE DE PAIEMENT _____	120
ARTICLE 15 :	CONTROLE ET VERIFICATION _____	121
ARTICLE 16 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE _____	121
ARTICLE 17 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE _____	127
ARTICLE 18 :	CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET _____	128
ARTICLE 19 :	MATERIEL CONCERNE _____	128
ARTICLE 20 :	DEFINITION DES PRESTATIONS _____	129
ARTICLE 21 :	PIECES DE RECHANGE _____	129

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

ARTICLE 22 :	RAPPORTS & VALIDATION _____	129
ARTICLE 23 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE _____	129
ARTICLE 24 :	CIRCULATION DU PERSONNEL _____	130
ARTICLE 25 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE _____	130
ARTICLE 26 :	SECRET PROFESSIONNEL _____	130
ARTICLE 27 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE _____	131
ARTICLE 28 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE _____	131
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX _____	133

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

AVIS D'APPEL D'OFFRES
OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"
N°098-23-AOO

Le **jeudi 24 août 2023** à **10h00**, il sera procédé, dans la salle de la Commission d'Appels d'Offres située au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport CASABLANCA Mohammed V-Nouasseur) à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres **sur offres de prix** concernant : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports.**

Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

Lot 3 : Région d'Ouarzazate

Lot 4 : Aéroport de Dakhla

Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

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**.

La constitution du cautionnement provisoire doit être effectuée **exclusivement par voie électronique via le portail des marchés publics**, dans les conditions fixées par l'arrêté n° 1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021) mentionné ci-dessous.

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

LOT 1 : 31 000,00 DHS

LOT 2 : 28 000,00 DHS

LOT 3 : 22 000,00 DHS

LOT 4 : 13 000,00 DHS

LOT 5 : 13 000,00 DHS

LOT 6 : 13 000,00 DHS

La constitution du cautionnement provisoire doit être effectuée **exclusivement par voie électronique via le portail des marchés publics**, dans les conditions fixées par l'arrêté n° 1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021) mentionné ci-dessous.

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

LOT 1 : 2 100 000,00 DHS

LOT 2 : 1 920 000,00 DHS

LOT 3 : 1 520 400,00 DHS

LOT 4 : 920 400,00 DHS

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

LOT 5 : 920 400,00 DHS

LOT 6 : 920 400,00 DHS

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

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

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

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

Le mercredi 9 août 2023 à 10 heures à l'aéroport de Tanger/Ibn Batouta

Le jeudi 10 août 2023 à 10 heures à l'aéroport de Fès/Saïs

Le vendredi 11 août 2023 à 10 heures à l'aéroport de Dakhla

Le mardi 15 août 2023 à 10 heures à l'aéroport d'Essaouira

Le mardi 8 août 2023 à 10 heures à l'aéroport de Nador/ El Aroui

Région d'Ouarzazate :

Le mercredi 9 août 2023 à 10 heures à l'aéroport d'Ouarzazate

Le jeudi 10 août 2023 à 10 heures à l'aéroport de Zagora

(Contact : Gsm : 0660 100 813).

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AÉROPORTS



REGLEMENT DE CONSULTATION

Appel d'offres ouvert N° 098-23-AOO

Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports

Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

Lot 3 : Région d'Ouarzazate

Lot 4 : Aéroport de Dakhla

Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

TABLE DES MATIERES

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

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 6 _____ 18

CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports.**

Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

Lot 3 : Région d'Ouarzazate

Lot 4 : Aéroport de Dakhla

Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE

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

ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

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

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

Le dossier d'appel d'offres comprend :

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

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

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

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

le rejet de son offre.

ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE

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

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

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

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

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

A. Le dossier administratif : Pièces exigées

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

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation ;
- A2. Le cautionnement provisoire**, tel que précisé au niveau de l'avis d'appel d'offres et dans les conditions fixées par l'article 7 ci-dessous.
- A3. Pour les groupements**, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

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

Pour les établissements publics :

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation.
- A2. Le cautionnement provisoire**, tel que précisé au niveau de l'avis d'appel d'offres et dans les conditions fixées par l'article 7 ci-dessous.
- A3. Pour les groupements**, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

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

- A4. Une copie du texte** l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché.

B. Le complément du dossier administratif : Pièces exigées

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

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

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

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

Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé.

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

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

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

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

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

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

Pour les établissements publics :

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

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

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

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

C. Le dossier technique :

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

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

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

D. Le dossier additif :

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

E. Le cahier des prescriptions spéciales :

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

ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE

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

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

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

NB 2 : Le cautionnement ne doit pas être limité dans le temps, ni comporter des conditions et/ou réserves de la part de la banque et/ou du soumissionnaire.

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

Aussi, le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu doivent préciser la mention suivante :

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

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

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

ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES

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

ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES

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

ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE

L'offre financière comprend :

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

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

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

Cette dernière disposition est applicable également **s'il s'agit d'un appel d'offres alloti** dont le règlement de consultation prévoit un acte d'engagement pour chaque lot ; Abstraction

faite de la répartition des lots entre les membres du groupement, qu'il soit conjoint ou solidaire.

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

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

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

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

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

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

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

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

ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE

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

Lorsque le concurrent est non-résident au Maroc, son offre peut être exprimée strictement dans la(es) monnaie(s) suivante(s) :

- **MAD** : Dirhams marocains

- **EUR** : Euros
- **USD** : Dollars américains

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

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

ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS

Comme précisé dans l'avis d'appel d'offres, **la soumission par voie électronique est obligatoire**. De ce fait, il est demandé aux concurrents de présenter, **électroniquement**, les documents exigés, sous le **format standard A4** à l'exception des plans qui peuvent être présentés sous format A3.

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

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

Contenu des enveloppes :

1. **Lorsque l'offre technique n'est pas exigée, Deux (02) enveloppes** distinctes :
 - a. **La première enveloppe** contient :
 1. Les pièces du **dossier administratif** (Article 6 § A) ;
 2. Les pièces du **dossier technique** (Article 6 § C) ;
 3. Les pièces du **dossier additif** (Article 6 § D), le cas échéant ;
 4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
 - b. **La deuxième enveloppe** contient les pièces exigées de l'offre financière telles que détaillées dans l'article 10 ci-dessus ;
2. **Lorsque l'offre technique est exigée, Trois (03) enveloppes** distinctes :
 - a. **La première enveloppe** contient :
 1. Les pièces du **dossier administratif** (Article 6 § A) ;
 2. Les pièces du **dossier technique** (Article 6 § C) ;
 3. Les pièces du **dossier additif** (Article 6 § D), le cas échéant.
 4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
 - b. **La deuxième enveloppe** contient les pièces exigées de l'offre financière telles que détaillées dans l'article 10 ci-dessus ;
 - c. **La troisième enveloppe** contient les pièces exigées de l'offre technique telles que détaillées dans l'article 8 ci-dessus.

NB : Lorsque l'appel d'offres est alloté :

- Le concurrent peut participer à un ou plusieurs lots ;

- Le concurrent doit présenter les offres techniques, si elles sont exigées et les offres financières **séparément** pour chaque lot.

A défaut, son offre sera écartée.

ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS

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

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

2. Dépôt des plis par voie électronique

La soumission par voie électronique est obligatoire. Par conséquent, les plis des concurrents doivent être déposés dans les conditions fixées dans l'avis d'appel d'offres du présent dossier d'appel d'offres.

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

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

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

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

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

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

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

3. Dépôt des plis complémentaires

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

- soit **déposé**, sur support papier, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans la demande ;
- soit **envoyé**, sur support papier, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- soit transmis, **par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1982-21 du 9 jourada I 1443 (14 décembre 2021) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires..

Les plis déposés, transmis ou reçus postérieurement au délai fixé dans la demande de la commission **ne sont pas admis**.

NB :

La conclusion du marché issu de la procédure de la réponse électronique aux appels d'offres est effectuée sur la base d'un dossier sous format électronique, à l'exception des pièces non encore dématérialisées.

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

ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS

a. Tout pli déposé électroniquement peut être retiré par le concurrent antérieurement au jour et à l'heure fixés pour la séance d'ouverture des plis.

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

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

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

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

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

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

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

La séance d'ouverture des plis des concurrents **est publique**. Elle se tient au lieu, au jour et à l'heure prévus par le dossier d'appel d'offres ; si ce jour est **déclaré férié ou chômé**, la

réunion se tient le jour ouvrable suivant à la même heure, et ce conformément à l'article 36 paragraphe 1 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

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

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

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

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

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

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

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

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

Dans le même délai, il avise également les concurrents éliminés du rejet de leurs offres, en leur indiquant les motifs de leur éviction **via le portail des marchés publics** ou par **lettre recommandée avec accusé de réception** ou **par tout autre moyen de communication donnant date certaine**.

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

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

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

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

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

ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES

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

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

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

ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS

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

	Adresse	Département des Achats Office National des Aéroports Aéroport Casablanca Mohammed V – Nouasseur
	Boîte postale	BP 52, Aéroport Casablanca Mohammed V – Nouasseur
	E-mail	achats@onda.ma
	Portail des marchés publics	https://www.marchespublics.gov.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 des balisages lumineux de différents aéroports

Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

Lot 3 : Région d'Ouarzazate

Lot 4 : Aéroport de Dakhla

Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

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 **des prestations de maintenance des balisages lumineux**. Chaque attestation précise notamment :

- La nature des prestations ;
- Leur montant : **le montant annuel 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 (**entre 2017 et 2023**).

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

Aucun dossier additif n'est exigé.

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

1. Une lettre d'engagement de support technique délivrée par la société **PRC Electronic** justifiant l'aptitude du concurrent pour la gestion, la réinstallation et la mise à jour des logiciels et programmes nécessaires à la maintenance du balisage lumineux de l'aéroport de Tanger/Ibn Batouta. **Cette lettre n'est pas exigée en cas de soumission du fabricant lui-même.**

N.B : Toute lettre d'engagement délivrée par le fabricant **PRC Electronic** qui ne précise pas **le numéro et l'objet du présent appel d'offres** ainsi que la **mise à la disposition du concurrent des pièces de rechanges** ne sera pas prise en considération lors de l'analyse des offres techniques.

Profils exigés du personnel minimum affecté au projet :**Pour tous les lots**

- **Un chef de projet en qualité d'ingénieur (Bac +5)** ou équivalent en Génie électrique ou Génie industriel, disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans** dans le domaine de maintenance objet du présent appel d'offres justifiée par des documents fournis par le prestataire ou autre.

Pour chaque lot

- **Deux (02) techniciens** dédiés au projet, ayant au minimum un niveau ITA ou équivalent en électricité ou en automatisme et instrumentation industrielle ou équivalent disposant au moins d'une expérience de **deux (02) ans** dans le domaine de maintenance objet du présent appel d'offres justifiée par des documents fournis par le prestataire ou autre.

N.B. : Les membres de l'équipe projet doivent faire partie du personnel permanent du concurrent au moins depuis trois (03) derniers mois précédant le mois de publication du présent appel d'offres.

Fournir pour tous les profils ci-dessus :

2. Copies certifiées conformes de(s) diplôme(s) ;
3. CV signé par le concurrent ;
4. **L'attestation du salarié déclaré de la CNSS de trois (03) derniers mois** précédant le mois de publication du présent appel d'offres (ou équivalent pour les étrangers) justifiant que la personne proposée est employée **par le concurrent**.

N.B. :

Le même chef de projet peut être proposé pour plusieurs lots.

Les mêmes techniciens et aide-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**.

N.B. : 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 : **098-23-AOO**
- Mode de passation : **Appel d'offres Ouvert**
- Objet du marché : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports**
 - **Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta**
 - **Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais**
 - **Lot 3 : Région d'Ouarzazate**
 - **Lot 4 : Aéroport de Dakhla**
 - **Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador**
 - **Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui**

A – Si le concurrent est une personne physique

Je, soussigné :(prénom, nom et qualité)

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

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

-Adresse du domicile élu :

-Affilié à la CNSS sous le n° : (1)

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

-N° de patente..... (1)

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

B - Si le concurrent est une personne morale

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

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

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

-Adresse du siège social de la société :

-Adresse du domicile élu.....

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

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

-N° de patente.....(1)

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

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

- 1) M'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2) Que je remplit les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
- 3) Étant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4) M'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
 - a) À m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
 - b) Que celle-ci ne peut dépasser 50 % du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des

prescriptions spéciales, ni sur celles que le maître d'ouvrage a prévu dans ledit cahier ;

- 5) M'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché.
- 6) M'engager à ne pas faire, par moi-même ou par personnes interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent marché.
- 7) Attester que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du règlement des marchés publics de l'ONDA.
- 8) Certifier l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 9) Reconnaître avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du règlement des marchés publics de l'ONDA, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

Signature et cachet du concurrent

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

(2) à supprimer le cas échéant.

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

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

ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT – LOT 1
Acte d'engagement

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° **098-23-AOO** du **jeudi 24 août 2023**.

A - Partie réservée à l'ONDA

Objet du marché : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports**

Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

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.

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

ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT – LOT 2**Acte d'engagement**

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° **098-23-AOO** du **jeudi 24 août 2023**.

A - Partie réservée à l'ONDA

Objet du marché : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports**
Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

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**c) 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)

d) 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.

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

ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT – LOT 3**Acte d'engagement**

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° **098-23-AOO** du **jeudi 24 août 2023**.

A - Partie réservée à l'ONDA

Objet du marché : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports**
Lot 3 : Région d'Ouarzazate

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**e) 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)

f) 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.

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

ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT – LOT 4
Acte d'engagement

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° **098-23-AOO** du **jeudi 24 août 2023**.

A - Partie réservée à l'ONDA

Objet du marché : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports**
Lot 4 : Aéroport de Dakhla

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
g) 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)

h) 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.

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

ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT – LOT 5

Acte d'engagement

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° **098-23-AOO** du **jeudi 24 août 2023**.

A - Partie réservée à l'ONDA

Objet du marché : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports**
Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

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

i) 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)

j) 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.

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

ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT – LOT 6
Acte d'engagement

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° **098-23-AOO** du **jeudi 24 août 2023**.

A - Partie réservée à l'ONDA

Objet du marché : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports**
Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

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
k) 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)

l) 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 6 :

- 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.

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

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 1
AO N° : 098-23-AOO
Objet : Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports
Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

N°ITEMS	DESIGNATIONS	UDM	QTE	PU HORS TVA EN CHIFFRES (*)	PT HORS TVA EN CHIFFRES
1	Nettoyage cryogénique des feux de balisage de la piste.	Forfait	1		
2	Contrôle de la piste avec appareil de photométrie suivi d'un rapport technique.	Forfait	1		
3	Maintenance préventive du balisage lumineux, UGBA et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
4	Maintenance corrective du balisage lumineux, UGBA et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
TOTAL ANNUEL HORS TVA					
TVA (20%)					
TOTAL ANNUEL TVA COMPRISE					

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

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 2

AO N° : 098-23-AOO

Objet : Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports

Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

N°ITEMS	DESIGNATIONS	UDM	QTE	PU HORS TVA EN CHIFFRES (*)	PT 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		
TOTAL ANNUEL HORS TVA					
TVA (20%)					
TOTAL ANNUEL TVA COMPRISE					

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

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 3

AO N° : 098-23-AOO

Objet : Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports

Lot 3 : Région d'Ouarzazate

N°ITEMS	DESIGNATIONS	UDM	QTE	PU HORS TVA EN CHIFFRES (*)	PT HORS TVA EN CHIFFRES
I- Aéroport d'Ouarzazate					
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		
II- Aéroport de Zagora					
3	Maintenance préventive du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		
4	Maintenance corrective du balisage lumineux et les panneaux de signalisation y compris la fourniture des pièces de rechange et toutes sujétions.	Forfait	1		

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

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 4
AO N° : 098-23-AOO
Objet : Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports
Lot 4 : Aéroport de Dakhla

N°ITEMS	DESIGNATIONS	UDM	QTE	PU HORS TVA EN CHIFFRES (*)	PT 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		
TOTAL ANNUEL HORS TVA					
TVA (20%)					
TOTAL ANNUEL TVA COMPRISE					

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

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 5
AO N° : 098-23-AOO
Objet : Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports
Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

N°ITEMS	DESIGNATIONS	UDM	QTE	PU HORS TVA EN CHIFFRES (*)	PT 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		
TOTAL ANNUEL HORS TVA					
TVA (20%)					
TOTAL ANNUEL TVA COMPRISE					

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

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE) – LOT 6
AO N° : 098-23-AOO
Objet : Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports
Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

N°ITEMS	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	UDM	QTE	PU HORS TVA EN CHIFFRES (*)	PT 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		
TOTAL ANNUEL HORS TVA					
TVA (20%)					
TOTAL ANNUEL TVA COMPRISE					

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

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Appel d'offres ouvert N° 098-23-AOO

Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports

Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

Lot 3 : Région d'Ouarzazate

Lot 4 : Aéroport de Dakhla

Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

Table des matières

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	9
CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES	9
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ	9
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ	9
ARTICLE 03 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ	9
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	9
ARTICLE 05 : RÉFÉRENCES AUX TEXTES GÉNÉRAUX	10
ARTICLE 06 : RESILIATION.....	10
ARTICLE 07 : DOMICILE DU PRESTATAIRE.....	10
ARTICLE 08 : RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	10
ARTICLE 09 : CAS DE FORCE MAJEURE	10
ARTICLE 10 : ENTRÉE EN VIGUEUR ET APPROBATION.....	11
ARTICLE 11 : NANTISSEMENT	11
ARTICLE 12 : DROIT APPLICABLE	11
ARTICLE 13 : FORMALITÉ D'ENREGISTREMENT.....	11
ARTICLE 14 : DROITS ET TAXES.....	11
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 1	12
ARTICLE 01 : MAÎTRE D'OEUVRE.....	12
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS	12
ARTICLE 03 : BREVETS	12
ARTICLE 04 : NORMES	12
ARTICLE 05 : GARANTIE PARTICULIÈRE.....	12
ARTICLE 06 : DURÉE DU MARCHÉ	12
ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	13
ARTICLE 08 : PÉNALITÉS.....	13
ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DÉFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	14
ARTICLE 10 : RÉCEPTION DES PRESTATIONS	14
ARTICLE 11 : DÉLAI DE GARANTIE	15
ARTICLE 12 : NATURE DES PRESTATIONS ET RÉVISION DES PRIX.....	15
ARTICLE 13 : MESURES ET RÉDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS DE PANDEMIE ...	15
ARTICLE 14 : MODE DE PAIEMENT	15
ARTICLE 15 : CONTRÔLE ET VÉRIFICATION	16
ARTICLE 16 : SPÉCIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	16
ARTICLE 17 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	25
ARTICLE 18 : MATÉRIEL CONCERNÉ	26
ARTICLE 19 : DÉFINITION DES PRESTATIONS.....	26
ARTICLE 20 : CONDITIONS ET MODALITÉS DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE.....	27

L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	27
ARTICLE 21 : PIECES DE RECHANGE	27
ARTICLE 22 : RAPPORTS & VALIDATION	27
ARTICLE 23 : HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	28
ARTICLE 24 : CIRCULATION DU PERSONNEL	28
ARTICLE 25 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE	29
ARTICLE 26 : SECRET PROFESSIONNEL	29
ARTICLE 27 : PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE	29
ARTICLE 28 : OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	29
ARTICLE 29 : DEFINITION DES PRIX	31
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 2	35
ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE	35
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS	35
ARTICLE 03 : BREVETS	35
ARTICLE 04 : NORMES DES FOURNITURES	35
ARTICLE 05 : GARANTIE PARTICULIERE	35
ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHE	35
ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES	36
ARTICLE 08 : PENALITES	36
ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	37
ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS	37
ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE	38
ARTICLE 12 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	38
ARTICLE 13 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS DE PANDEMIE	38
ARTICLE 14 : MODE DE PAIEMENT	38
ARTICLE 15 : CONTROLE ET VERIFICATION	39
ARTICLE 16 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE	39
ARTICLE 17 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	45
ARTICLE 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	46
ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE	46
ARTICLE 20 : DEFINITION DES PRESTATIONS	47
ARTICLE 21 : PIECES DE RECHANGE	47
ARTICLE 22 : RAPPORTS & VALIDATION	47
ARTICLE 23 : HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	48
ARTICLE 24 : CIRCULATION DU PERSONNEL	48
ARTICLE 25 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE	48
ARTICLE 26 : SECRET PROFESSIONNEL	48
ARTICLE 27 : PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE	49

ARTICLE 28 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	49
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX	51

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 3 55

ARTICLE 01 :	MAITRE D'OEUVRE.....	55
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS	55
ARTICLE 03 :	BREVETS	55
ARTICLE 04 :	NORMES DES FOURNITURES	55
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE.....	55
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE	55
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	56
ARTICLE 08 :	PENALITES.....	56
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	57
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS	57
ARTICLE 11 :	DELAJ DE GARANTIE	58
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	58
ARTICLE 13 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS DE PANDEMIE.....	58
ARTICLE 14 :	MODE DE PAIEMENT	58
ARTICLE 15 :	CONTROLE ET VERIFICATION	59
ARTICLE 16 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	59
ARTICLE 17 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	65
ARTICLE 18 :	CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	66
ARTICLE 19 :	MATERIEL CONCERNE	66
ARTICLE 20 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	67
ARTICLE 21 :	PIECES DE RECHANGE.....	67
ARTICLE 22 :	RAPPORTS & VALIDATION	67
ARTICLE 23 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	68
ARTICLE 24 :	CIRCULATION DU PERSONNEL	68
ARTICLE 25 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	68
ARTICLE 26 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	68
ARTICLE 27 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	69
ARTICLE 28 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	69
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX	71

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 4 75

ARTICLE 01 :	MAITRE D'OEUVRE.....	75
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS	75
ARTICLE 03 :	BREVETS	75
ARTICLE 04 :	NORMES DES FOURNITURES	75
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE.....	75

ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE	75
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	76
ARTICLE 08 :	PENALITES.....	76
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	77
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS	77
ARTICLE 11 :	DELAI DE GARANTIE	78
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	78
ARTICLE 13 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS DE PANDEMIE.....	78
ARTICLE 14 :	MODE DE PAIEMENT	78
ARTICLE 15 :	CONTROLE ET VERIFICATION	79
ARTICLE 16 :	SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	79
ARTICLE 17 :	OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	85
ARTICLE 18 :	CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	86
ARTICLE 19 :	MATERIEL CONCERNE	86
ARTICLE 20 :	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	87
ARTICLE 21 :	PIECES DE RECHANGE.....	87
ARTICLE 22 :	RAPPORTS & VALIDATION	87
ARTICLE 23 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	87
ARTICLE 24 :	CIRCULATION DU PERSONNEL	88
ARTICLE 25 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	88
ARTICLE 26 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	88
ARTICLE 27 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	89
ARTICLE 28 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	89
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX	91
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 5		96
ARTICLE 01 :	MAITRE D'OEUVRE.....	96
ARTICLE 02 :	CONSISTANCE DES PRESTATIONS	96
ARTICLE 03 :	BREVETS	96
ARTICLE 04 :	NORMES DES FOURNITURES	96
ARTICLE 05 :	GARANTIE PARTICULIERE.....	96
ARTICLE 06 :	DUREE DU MARCHE	96
ARTICLE 07 :	PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	97
ARTICLE 08 :	PENALITES.....	97
ARTICLE 09 :	CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	98
ARTICLE 10 :	RECEPTION DES PRESTATIONS	98
ARTICLE 11 :	DELAI DE GARANTIE	99
ARTICLE 12 :	NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	99
ARTICLE 13 :	MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS	99

DE PANDEMIE.....	99
ARTICLE 14 : MODE DE PAIEMENT	99
ARTICLE 15 : CONTROLE ET VERIFICATION	100
ARTICLE 16 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	100
ARTICLE 17 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	106
ARTICLE 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	107
ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE	107
ARTICLE 20 : DEFINITION DES PRESTATIONS.....	108
ARTICLE 21 : PIECES DE RECHANGE.....	108
ARTICLE 22 : RAPPORTS & VALIDATION	108
ARTICLE 23 : HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	108
ARTICLE 24 : CIRCULATION DU PERSONNEL	109
ARTICLE 25 : RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	109
ARTICLE 26 : SECRET PROFESSIONNEL.....	109
ARTICLE 27 : PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	110
ARTICLE 28 : OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	110
ARTICLE 29 : DEFINITION DES PRIX	112
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 6	117
ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE.....	117
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS	117
ARTICLE 03 : BREVETS	117
ARTICLE 04 : NORMES DES FOURNITURES	117
ARTICLE 05 : GARANTIE PARTICULIERE.....	117
ARTICLE 06 : DUREE DU MARCHE	117
ARTICLE 07 : PLANNING DE MAINTENANCE PREVENTIVE, DE REMISE DES DOCUMENTS ET DES REUNIONS TRIMESTRIELLES.....	118
ARTICLE 08 : PENALITES.....	118
ARTICLE 09 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE.....	119
ARTICLE 10 : RECEPTION DES PRESTATIONS	119
ARTICLE 11 : DELAI DE GARANTIE	120
ARTICLE 12 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX.....	120
ARTICLE 13 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE EN CAS	120
DE PANDEMIE.....	120
ARTICLE 14 : MODE DE PAIEMENT	120
ARTICLE 15 : CONTROLE ET VERIFICATION	121
ARTICLE 16 : SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE.....	121
ARTICLE 17 : OBJECTIFS DU NIVEAU DE SERVICE	127
ARTICLE 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET	128
ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE	128
ARTICLE 20 : DEFINITION DES PRESTATIONS.....	129

ARTICLE 21 :	PIECES DE RECHANGE	129
ARTICLE 22 :	RAPPORTS & VALIDATION	129
ARTICLE 23 :	HYGIENE, SECURITE, ASSURANCES, SURETE ET POLITIQUE QUALITE	129
ARTICLE 24 :	CIRCULATION DU PERSONNEL	130
ARTICLE 25 :	RESPONSABILITES DU TITULAIRE.....	130
ARTICLE 26 :	SECRET PROFESSIONNEL.....	130
ARTICLE 27 :	PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE.....	131
ARTICLE 28 :	OPERATIONS NON COMPRISES ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	131
ARTICLE 29 :	DEFINITION DES PRIX	133

ENTRE :

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

d'une part

ET :

(Titulaire)

Faisant élection de domicile à

Inscrite au Registre de Commerce de

sous le n°

Affiliée à la CNSS sous le n°

Représentée par _____ en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

D'autre part,

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES

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

ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet : **Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports,**

Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

Lot 3 : Région d'Ouarzazate

Lot 4 : Aéroport de Dakhla

Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

Tel que décrits dans les Chapitre 2 (clauses techniques) du présent Cahier des Prescriptions Spéciales.

ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE

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

ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Les pièces constitutives du présent marché sont :

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

ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

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

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

ARTICLE 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 ;
- L'arrêté n°1982-21 du 9 jourmada I 1443 (14 décembre 2021) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires.
- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi et les salaires de la main d'œuvre ;
- Les lois et règlements en vigueur au Maroc à la date de la signature du présent marché.

Bien que non jointes au présent CPS, le titulaire est réputé connaître tous textes ou documents techniques applicables au présent marché. Le prestataire 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 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/ou toute autre personne désignée par lui/elle sont seul(e)s habilité(e)s à effectuer les paiements au nom de l'ONDA entre les mains du bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

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

Le titulaire du marché est réputé avoir parfaitement pris connaissance de la législation fiscale en vigueur au Maroc. Par conséquent, il supportera tous les impôts et taxes dont il est redevable au Maroc, y compris la TVA, tous droits de douane, de port ou autres.

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

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 1

Aéroport de Tanger/Ibn Batouta

ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE

Le maitre d'œuvre du présent marché est l'**Aéroport de Tanger/Ibn Batouta**.

ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective des équipements objet du présent marché à savoir le balisage lumineux de l'aéroport y compris la fourniture de pièces et consommables conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs et ce, pour atteindre le seuil de satisfaction exigé par le présent marché.

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 livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché seront conformes aux normes fixées aux prescriptions et spécifications techniques correspondant aux équipements du présent marché.

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 **(03) trois années**, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec avis de réception **03 (trois) 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, 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 des équipements 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 ;
 - 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 ;
 - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement des équipements objet du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité des équipements objet du présent marché (**méthode SDF** « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité», ADD « analyse de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »).
 - Programme de formation.
 - La copie certifiée conforme à l'original de l'attestation d'habilitation électrique selon la norme NFC18 510 ou la norme la plus récente délivrée par un organisme agréé pour tous les personnels réalisant des travaux et des interventions électriques au voisinage des équipements de balisage lumineux.
 - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;
- Le planning de la réalisation des opérations de la photométrie et de nettoyage cryogénique.

ARTICLE 08 : PENALITES

A défaut par le titulaire d'avoir atteint l'objectif tel que défini à l'article « **Objectifs du Niveau de Service** », il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article

52 du CCAG-EMO, une pénalité calculée sur la base du tableau ci-dessous.

Objectif à atteindre	Pénalité à appliquer
70% <SLO< 99%	10% du montant trimestriel des prestations à réaliser
50% <SLO<= 70%	15% du montant trimestriel des prestations à réaliser
SLO< =50%	20 % du montant trimestriel des prestations à réaliser

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 initial 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 coercitives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

Cumul des pénalités :

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant initial 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.

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

ARTICLE 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 seront établies **trimestriellement**.

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

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 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE 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 maintenance suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations de maintenance 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 14 : 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 relatives aux items 1 et 2 du bordereau des prix seront effectuées une fois par an.

Les réceptions et les facturations relatives aux items 3 et 4 du bordereau des prix 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 **de :**

Factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel, signé conjointement par les personnes habilitées de l'aéroport concerné et **le chef de projet désigné par le titulaire du marché**, précisant que les documents de réception des prestations de maintenance listés ci-après ont été fournis par le prestataire et validés par les personnes habilitées de l'aéroport concerné ;

- ❖ **Chaque semestre, une copie de l'attestation du salarié déclaré de la CNSS (ou équivalent pour les étrangers) justifiant que la personne proposée est employée par le titulaire du marché ;**
- ❖ Rapport d'activité trimestriel validé par le service technique de l'aéroport concerné ;
- ❖ Les polices d'assurances concernant :
 - Les véhicules automobiles ;

- Les accidents de travail ;
- La responsabilité civile.

ARTICLE 15 : **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 pour chaque aéroport, dans un délai maximum de **cinq (05) heures**, les fournitures refusées sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

ARTICLE 16 : **SPECIFICATION DU NIVEAU DE SERVICE**

Compétences Requises :

Les compétences de l'équipe du prestataire chargée de la maintenance du balisage lumineux du site devront être suffisantes pour couvrir l'intégralité des domaines techniques concernés (Principalement électrique, automatique et informatique...).

À 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 du balisage lumineux et la disponibilité propre de fonctionnement.

Le titulaire procédera à :

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

Fiabilité :

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

Maintenance préventive

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

- Amélioration de la fiabilité du balisage lumineux objet du présent marché ;
- Amélioration du temps moyen de bon fonctionnement ;
- 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.

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 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 exploitants de l'ONDA et visés par un responsable de l'ONDA.

Le titulaire mettra à la disposition de l'ONDA un service d'astreinte pendant les périodes d'exploitation de l'Aéroport, destiné à la réalisation des interventions correctives sur site.

Les opérations de maintenance seront particulièrement soignées et exécutées dans les règles de l'art, suivant les gammes de maintenance correctives des constructeurs. Le titulaire établira un bon d'intervention pour chaque intervention réalisée.

Déroulement des prestations de maintenance correctives :

Les équipes du titulaire assureront en coordination avec le représentant de L'ONDA :

- La détection des dysfonctionnements,
- Les diagnostics des dysfonctionnements,
- Les interventions de maintenance corrective,
- Les essais après interventions,
- Le nettoyage après intervention,
- Le suivi dans le temps des solutions mises en place,
- La rédaction des comptes rendus d'intervention,
- Le respect des procédures de maintenance corrective

Le titulaire réalisera les opérations de maintenance corrective, 7 jours sur 7, 24H/24.

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 :

A- Nettoyage cryogénique ou spécifique programmé annuellement :**Définition du procédé cryogénie par projection sous pression :**

Des "particules" solides de glace carbonique sont projetées à une vitesse d'environ 300 m/sec sur la surface de l'objet à nettoyer, ce qui provoque un choc thermique et cinétique ponctuel.

En conséquence, la couche d'impureté à enlever se contracte, se déchire et se détache de la surface de l'objet. Après l'impact, seule la couche d'impureté se sépare de la surface de l'objet.

La glace carbonique, quant à elle, passe immédiatement de l'état solide à l'état gazeux (sublimation).

Description :

Le nettoyage cryogénique permet une intervention rapide et ceci même pour des conditions météo difficiles. Le nettoyage s'effectue en pulvérisant un mélange d'air et de glace carbonique sur les prismes des feux. Le produit résiduel ne cause aucun dommage au prisme et ne pollue pas l'environnement. Il n'attire pas non plus la faune (rongeurs, oiseaux...). Aucun résidu n'est laissé sur la piste et les voies de circulation.

Tous les types de feux élevés ou encastrés peuvent être nettoyés efficacement. Le procédé doit garantir le retrait total de :

- Caoutchouc de pneu d'avion
- Dépôts de calcium
- Glycol
- Eclaboussures de peintures
- Sel

La conception de l'équipement doit assurer une grande flexibilité d'utilisation et la rapidité du nettoyage vitesse (quelques secondes par feu) ce qui va permettre de réaliser l'opération de nettoyage entre les mouvements d'avions.

Au cas où les vérins et les optiques des balises peuvent être détériorés par le choc thermique du nettoyage cryogénique, le soumissionnaire peut proposer et utiliser, après l'approbation du maître d'ouvrage, un nettoyage spécifique donnant de meilleurs résultats. Ce type de nettoyage doit être satisfaisant et assurant une qualité et une durabilité des équipements

B- Maintenance photométrique programmée annuellement :

Cette opération sera réalisée sur la Piste une fois par an. La mesure réglementaire de la photométrie de la piste permettra d'établir un rapport détaillé des performances des balises et de l'état de vieillissement des lampes. **Le titulaire est tenu de fournir, en conséquence, à l'aéroport un plan d'action précise explicitement tous les mesure à entreprendre pour remédier aux écarts soulevés lors de l'opération de mesure réglementaire de la photométrie.**

La mesure de la photométrie s'applique aux parties du balisage de la piste dont la réglementation impose le suivi périodique des performances de l'intensité lumineuse (seuils, barre de flanc, fins, TDZ, axial et bords de piste...).

Cette opération de photométrie est réalisée après l'opération de nettoyage cryogénique des feux de balisage.

Déroulement des opérations :

a- PHOTOMETRIE :

- 1- Convenir la date d'intervention avec des conditions météorologiques favorables (Pluie légère ou surface mouillée est sans contrainte)
- 2- Réunion avec l'équipe de maintenance

3- Mise en place du système PAC

4- Mesure photométrique sur site en coordination avec la tour de contrôle de contrôle (à titre indicatif, le temps d'intervention est 10mn pour mesurer tous les feux de l'axe de piste).

5- Visualisation instantanée des mesures

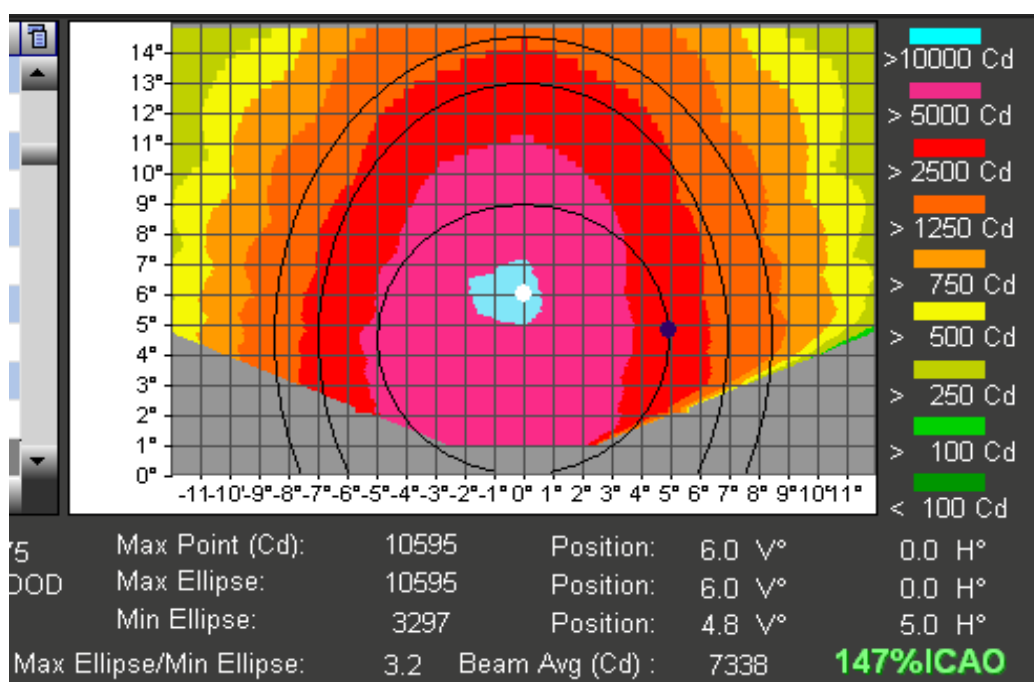
N.B. : Il est recommandé de nettoyer les prismes et verrines des feux idéalement la veille de la campagne de mesures afin d'obtenir un résultat photométrique optimal.

b- Contenu des rapports :

1. Description des normes photométriques selon l'OACI ;
2. Description du système PAC et méthodes de mesures ;
3. Tableau récapitulatif des sections mesurées et leur conformité ;
4. Interprétation des résultats de mesures ;
5. Résultats de mesures de la prestation.

Pour chaque section mesurée sera fourni :

- a) Une liste détaillée indiquant pour chaque feu mesuré, la valeur moyenne en candela, le maximum et minimum en candela, le % par rapport au seuil OACI, la couleur détectée, la conformité du feu, le diagramme iso-candela du faisceau lumineux scanné et l'angle du faisceau lumineux en degré vertical et horizontal.
- b) Un histogramme (les n° des feux par rapport à leur valeur en candela)
- c) Pour les feux sélectionnés une fiche de maintenance représentant le diagramme iso-candela et les résultats photométriques du feu.
- d) Changement de toutes les lampes qui ne répond pas aux normes OACI.



Photométrie :

Définition :

Ce système analyse et détermine la qualité d'un feu en comparaison avec les standards OACI.

PAC est un système rapide et fiable pour évaluer tous les feux des pistes CAT II & III. Le rapport de mesures donne les valeurs candela de chaque feu et identifie les défauts nécessitant une action. Il rend aussi possible la détermination du vieillissement des lampes à partir des tests précédents permettant une comparaison de tous les résultats obtenus sur piste ou sur voie.

Description :

Les mesures sont faites en temps réel alors que le véhicule se déplace sur la piste ou les voies à une vitesse comprise entre 5 et 80 km/h. L'intensité lumineuse détectée est entrée dans le programme d'acquisition de données qui stocke plusieurs milliers de valeurs par feu. Ceci permet d'obtenir la valeur maximum du faisceau principal en candelas, un estimatif de la valeur moyenne ainsi que la couleur et les angles du faisceau. PAC peut être utilisée pour mesurer tout feu dont l'illumination est supérieure à 50 lux.

Certification et calibrage de l'appareil de photométrie :

Le titulaire est tenu de fournir chaque année une certification d'étalonnage et de calibrage de l'appareil destinée aux opérations de la photométrie.

C- 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 trimestrielle 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.
- Vérification et entretien des calculateurs, modules iCLP et uCLP, switch, serveurs, onduleurs et tous les équipements des baies du système ALCMS y compris coffret I/O.
- Vérification et Entretien des Bus de communication, réseau Ethernet et Fibre optiques.
- Vérification et entretiens des modules de contrôle/commande, des boîtes de connexion placés dans les regards des barres d'arrêtes, barres d'arrêts permanentes, segments de confirmation, services Follow the Green, détecteurs d'intrusion et tout équipement à commande individuelle, avec fourniture des accessoires spécifiques.

La liste ci-dessous présente les obligations de contrôle pour chaque poste d'automatisme, de réseau et d'informatique, automates, Switch et postes informatiques :

- Vérification des tensions d'alimentations en entrée d'automate,
- Vérification des cartes de communication,
- Contrôle de la conformité de la version du programme automate résidant en mémoire,
- Vérifications des programmes de secours sur site,
- Vérifications des sauvegardes programmes et données,
- Test des connexions inter-équipements,
- Vérification et remplacement si besoin des piles de sauvegardes automates,
- Changement de filtres (selon modèles équipements),
- Vérification et remplacement des ventilateurs sur constat de bruit ou de panne (selon modèle d'équipement),
- Dépoussiérage par aspiration / nettoyage avec utilisation de produit adaptés à l'environnement immédiat de l'équipement, nettoyage des racks automate et des différentes cartes,
- Contrôle de la connectique,
- Vérification des connecteurs coupleurs et des paramètres système,
- Défragmentation des postes informatiques (Soft)
- la réparation des défauts.

3. Maintenance préventive de l'unité de gestion des barres d'arrêt :

Le contenu de cette maintenance préventive sera soumis à l'approbation de l'aéroport. Les interventions **seront toutes programmées suivant un planning validé par l'aéroport.**

La mission de la maintenance préventive sera claire et précise, elle se déroulera chaque trimestre suivant une durée validé par l'aéroport et fera l'objet d'un PV signé conjointement entre le prestataire et l'aéroport à l'issue de la mission.

La maintenance préventive du système de contrôle commande de balisage comprend un ensemble d'opérations définies dans les fiches de visite d'inspection validée par l'ONDA :

- 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.
- Entretien des calculateurs, modules iCLP et uCLP, switch, serveurs, onduleurs et tous les équipements des baies du système ALCMS y compris coffret I/O.
- Entretien des Bus de communication, réseau Ethernet, et fibres optiques.

- Entretien des bus, des modules de contrôle/commande et des boîtes de connexion placés dans les regards des barres d'arrêts, barres d'arrêts permanentes, segments de confirmation, services Follow the Green, détecteurs d'intrusion et tout équipement à commande individuelle, avec fourniture des accessoires spécifiques.

4. 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 ± 5 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 et des fixations ;
- contrôle visuel des transitions ;
- examen visuel des filtres rouges, des lentilles et des réflecteurs.
- fonctionnement électrique des différentes unités : pas de lampes hors service ;
- intégrité physique des unités ;
- contrôle visuel de la végétation devant les unités.

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 :

- 1- 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.
- 2- 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 constructrices et **sur les spécifications de l'instruction technique n° 5541 DAC/DIA/SNCA** pour assurer le bon fonctionnement du balisage lumineux.

D- MAINTENANCE CORRECTIVE :

La maintenance corrective correspond à l'ensemble des interventions réalisées après la défaillance d'un équipement ou la dégradation de sa fonction, pour lui permettre d'accomplir une fonction requise (remise en état de cet équipement), au moins provisoirement avec une assistance sur place jusqu'au rétablissement du dit équipement.

Pour la réalisation de cette maintenance, le prestataire devra assurer une veille 7 jours sur 7 et 24 h / 24 pour être joignable à la demande.

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

Cette maintenance consiste en la remise en état de bon fonctionnement de tous les équipements et les accessoires constituant le balisage lumineux à savoir :

- ✓ **Réseau de distribution et de télécommande (Bus de communication, Boîtes de connexion, fibre optique) ;**
- ✓ **Alimentation électrique et transformateurs (câble primaire, secondaire et accessoires de connexion) ;**
- ✓ **Régulateurs ;**
- ✓ **Unité de gestion des barres d'arrêts (CLP, iCLP, µCLP...).**

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.

c) Prise en main à distance :

Un moyen de communication (protocole à définir : internet, VPN, HTTPS ou Telnet) sera mis en place. Il ne sera connecté au poste maintenance dédié à la télémaintenance que lors des interventions à distance et uniquement sur demande du titulaire du marché et en présence d'un technicien de maintenance de l'ONDA.

Cette prestation comprend l'installation de l'outil VNC pour la prise de contrôle à distance sur le poste maintenance en mode crypté avec vérification de compte utilisateur. L'installation de l'outil VNC est à la charge du prestataire.

ARTICLE 17 : 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	05H
Objectifs de performance		
Disponibilité	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	05H	Seuil / Résultat	0.25
D	99%	Résultat / seuil	0.5

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

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

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

ARTICLE 18 : MATERIEL CONCERNE

Le matériel concerné par le présent marché du balisage lumineux installé à l'aéroport de Tanger/Ibn Batouta 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 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- Système de gestion des barres d'arrêt, barres d'arrêts permanentes, follow the green et segment de confirmation ;
- 10- Equipements sur les aires de manœuvres : câbles (Primaire, secondaire, BT, courant faible), les transformateurs d'isolement, fibre optique, Bus de communication (, boîtiers, détecteurs d'intrusion, concentrateurs, les regards, modules de commande de contrôle CPL ;
- 11- Les locaux des sous stations (Caniveaux, chambres de tirage des câbles, peinture intérieur et extérieur de la central électrique) ;
- 12- Automatismes et les interfaces Homme-Machine (panneaux de commande, automates programmables, routeurs, postes informatiques, logiciel gérant le balisage, PC Tour ou Maintenance, Switch réseaux, Onduleurs) ;
- 13- Armoire basse tension de protections et de commande du balisage (disjoncteurs...

ARTICLE 19 : DEFINITION DES PRESTATIONS

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

1. L'établissement du manuel des procédures et des gammes de maintenance : préventives et correctives avec les documents correspondants (liste des équipements, enregistrements, instructions, Planning, procédures, fiche de suivi de l'état des objectifs du niveau de service, schémas électriques des équipements mis à jour, gestion du stock des pièces de rechange, liste du personnel y compris les coordonnées, etc.....).

2. Les opérations de maintenance préventive et corrective, de tous les niveaux, suivant un planning prédéfini, de l'ensemble des composants du balisage lumineux, et ce en vue d'assurer une fiabilité et améliorer le temps moyen de bon fonctionnement et d'assurer une disponibilité globale minimale de 99%.

Les dispositions nécessaires pour que ces opérations de maintenance soient réalisées dans les meilleurs conditions de qualité, de coût et de temps via les moyens Humain qualifié, de matériel conforme aux spécifications exigées, et la disponibilité des pièces de rechange à savoir :

- Humain : Personnel qualifié dans le domaine et doté d'habillement de travail adéquat.
- Matériel : Manuel de maintenance (procédures, planning, enregistrements, instructions, liste des pièces de rechange etc....), Outillage et appareillage professionnels.

- Véhicule : Etat répondant aux spécifications demandées pour circulation dans les aires de trafic et de manœuvre (équipé de radio, de gyrophare, de couleur conforme, en bon état etc...).

- Pièces de rechange : assurer la disponibilité des pièces de rechange et sa bonne gestion.

ARTICLE 20 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET

Le titulaire ne peut procéder à aucun changement d'un membre de l'équipe de projet **tel que proposé lors de son offre technique**, qu'après l'approbation de l'aéroport concerné.

En effet, le titulaire est tenu d'adresser une demande à l'aéroport concerné justifiant ce changement et fournir en conséquence toutes les pièces requises précisées, entre autres ci-après, permettant de statuer sur le changement en question à savoir que le taux de changement ne doit pas dépasser 50% du nombre global de l'équipe dédiée au projet y compris le chef de projet.

- **Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le départ à la retraite ou démission d'un membre de l'équipe dédiée au projet.**

- **Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le décès d'un membre de l'équipe de projet.**

- **Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant l'atteinte d'un membre de l'équipe de projet d'une maladie chronique.**

- **Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le licenciement d'un membre de l'équipe de projet ou tout autre document jugé valable et pouvant justifier le recours du titulaire au changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet.**

A défaut du titulaire de fournir les pièces requises susmentionnées, aucun changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet ne sera toléré et par conséquent, le titulaire est tenu de se conformer à ses obligations contractuelles en matière des ressources humaines tel que précisé dans son offre technique.

Le titulaire ne pourra soumettre des demandes de paiement au titre des éventuels coûts supplémentaires résultant du remplacement du personnel.

ARTICLE 21 : 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 le système 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 22 : 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 Tanger/Ibn Batouta 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 de Tanger/Ibn Batouta 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 à la réunion trimestrielle.

ARTICLE 23 : 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.

Qualité

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

ARTICLE 24 : 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. 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.

ARTICLE 25 : 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 du système et de son maintien en état de marche. Tout problème d'exploitation, de sûreté ou de sécurité résultant d'un dysfonctionnement ou d'un arrêt du système 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 26 : SECRET PROFESSIONNEL

Le Titulaire (y compris toute personne amenée à travailler dans le cadre du présent marché) se considérera comme entièrement lié par le secret professionnel pendant toute la durée d'exécution du marché et après son achèvement. Sauf autorisation expresse de l'ONDA, le titulaire du marché s'interdira de :

- faire usage, à d'autres fins que celles du marché, des renseignements et documents qui lui seront fournis par l'ONDA.
- communiquer à des tiers ou de publier des données, appartenant à l'ONDA, sous n'importe quel format.

Le Titulaire du marché est tenu de faire signer à chaque membre de l'équipe participant à ce marché, un engagement de respect de la confidentialité de toutes les informations relatives à ce marché. Une copie de ces engagements doit être remise à l'ONDA.

De la même manière, l'ONDA se considérera comme entièrement lié par le secret professionnel. Sauf autorisation expresse du titulaire du marché, l'ONDA s'interdit de divulguer à des tiers et de publier sous forme d'extraits, tout ce qu'il pourrait apprendre des techniques propres du titulaire du marché.

ARTICLE 27 : 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 28 : 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 de Tanger 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 des pièces de rechange comprenant le prix unitaire de chaque article.

Le titulaire est tenu d'assurer, une formation en maintenance et exploitation du balisage lumineux, du système de contrôle commande et du panneau d'état objet du présent marché, au profit des techniciens de l'aéroport. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'Aéroport de Tanger/ Ibn Batouta pour une période de quatre (04) jours.

À l'issue de cette formation, le titulaire est tenu de fournir, aux techniciens ayant participé à la formation, les documents de formation sur support papier et informatique à savoir la présentation, les schémas techniques et la cartographie et les plans de recollement actualisés.

Le prestataire est tenu de soumettre à l'approbation des responsables techniques de l'aéroport le Programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un technicien ou 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 ;
- 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 29 : DEFINITION DES PRIX

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

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

- **Présentation du 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 :	2023												
		2024												
Modèle de l'équipement :	Date de réforme :	2025												
		2026												
N° de série :	Etablie par : Date :	2027												
		2028												

- 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
2023		<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
2024		<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> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>
2025		<u>1er trimestre</u> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 2

Aéroport de Fès/Sais

ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est **l'Aéroport de Fès/Sais**.

ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective des équipements objet du présent marché à savoir le balisage lumineux de l'aéroport y compris la fourniture de pièces et consommables conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs et ce, pour atteindre le seuil de satisfaction exigé par le présent marché.

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 DES FOURNITURES

Les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché seront conformes aux normes fixées aux prescriptions et spécifications techniques correspondant aux équipements du présent marché.

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

ARTICLE 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 **(03) trois 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 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 ;
 - 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 ;
 - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité du balisage lumineux (SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « analyse de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme du système en question ;
 - La copie certifiée conforme à l'original de l'attestation d'habilitation électrique selon la norme NFC 18 510 ou la norme la plus récente délivrée par un organisme agréé pour tous les personnels réalisant des travaux et des interventions électriques au voisinage des équipements de balisage lumineux.
 - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;

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 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 initial 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 coercitives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

Cumul des pénalités :

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant initial 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 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE 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 maintenance suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations de maintenance 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 14 : 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 de :

Factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel, signé conjointement par les personnes habilitées de l'aéroport concerné et **le chef de projet désigné par le titulaire du marché**, précisant que les documents de réception des prestations de maintenance listés ci-après ont été fournis par le prestataire et validés par les personnes habilitées de l'aéroport concerné ;

- ❖ **Chaque semestre, une copie de l'attestation du salarié déclaré de la CNSS (ou équivalent pour les étrangers) justifiant que la personne proposée est employée par le titulaire du marché ;**
- ❖ Rapport d'activité trimestriel validé par le service technique de l'aéroport concerné ;
- ❖ Les polices d'assurances concernant :

- Les véhicules automobiles ;
- Les accidents de travail ;
- La responsabilité civile.

ARTICLE 15 : 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 Titulaire devra alors remplacer les fournitures refusées, dans un délai de 05H et sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

ARTICLE 16 : 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...). À 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 balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du 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 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 trimestrielle 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 ± 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 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 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 17 : 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	05 H
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	05 H	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 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET

Le titulaire ne peut procéder à aucun changement d'un membre de l'équipe de projet **tel que proposé lors de son offre technique**, qu'après l'approbation de l'aéroport concerné.

En effet, le titulaire est tenu d'adresser une demande à l'aéroport concerné justifiant ce changement et fournir en conséquence toutes les pièces requises précisées, entre autres ci-après, permettant de statuer sur le changement en question **à savoir que le taux de changement ne doit pas dépasser 50% du nombre global de l'équipe dédiée au projet y compris le chef de projet.**

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le départ à la retraite ou démission d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le décès d'un membre de l'équipe de projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant l'atteinte d'un membre de l'équipe de projet d'une maladie chronique.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le licenciement d'un membre de l'équipe de projet ou tout autre document jugé valable et pouvant justifier le recours du titulaire au changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

A défaut du titulaire de fournir les pièces requises susmentionnées, aucun changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet ne sera toléré et par conséquent, le titulaire est tenu de se conformer à ses obligations contractuelles en matière des ressources humaines tel que précisé dans son offre technique.

Le titulaire ne pourra soumettre des demandes de paiement au titre des éventuels coûts supplémentaires résultant du remplacement du personnel.

ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE

Le matériel concerné par le présent marché du balisage lumineux installé à l'aéroport 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...

ARTICLE 20 : 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 21 : 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 22 : 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 Fès/Sais** 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 de Fès/Sais 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 aux réunions trimestrielles.

ARTICLE 23 : 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 24 : 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 25 : 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 26 : 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 27 : 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 28 : 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** et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport de Fès/Sais pour une période globale de deux (02) jours.

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 et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur ou technicien 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 29 : DEFINITION DES PRIX

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

ANNEXE 1 : Fiche de vie de balisage lumineux
Fiche de vie de balisage lumineux

- Présentation du 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 :	2023												
		2024												
Modèle de l'équipement :	Date de réforme :	2025												
		2026												
N° de série :	Etablie par : Date :	2027												
		2028												

- 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
2023		<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
2024		<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



المكتب الوطني للمطارات
Office National Des Aéroports

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 3

Région d'Ouarzazate

ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE

Le maitre d'œuvre du présent marché est **l'Aéroport d'Ouarzazate**.

Cette région comprend les aéroports d'Ouarzazate et de Zagora.

ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective des équipements objet du présent marché à savoir le balisage lumineux de l'aéroport y compris la fourniture de pièces et consommables conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs et ce, pour atteindre le seuil de satisfaction exigé par le présent marché.

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 DES FOURNITURES

Les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché seront conformes aux normes fixées aux prescriptions et spécifications techniques correspondant aux équipements du présent marché.

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

ARTICLE 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 **(03) trois 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, pour chaque aéroport, 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 planning cités ci-après pour validation par les responsables habilités de l'aéroport concerné :

- Le planning annuel de la maintenance préventive du 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 ;
 - 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 ;
 - 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 ;
 - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité du système du balisage (SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « analyse de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme du système en question ;
 - La copie certifiée conforme à l'original de l'attestation d'habilitation électrique selon la norme NFC 18 510 ou la norme la plus récente délivrée par un organisme agréé pour tous les personnels réalisant des travaux et des interventions électriques au voisinage des équipements de balisage lumineux.
 - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;

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 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 initial 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 coercitives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

Cumul des pénalités :

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant initial 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 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 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE 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 maintenance suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations de maintenance 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 14 : 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 **de :**

Factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel, signé conjointement par les personnes habilitées de l'aéroport concerné et **le chef de projet désigné par le titulaire du marché**, précisant que les documents de réception des prestations de maintenance listés ci-après ont été fournis par le prestataire et validés par les personnes habilitées de l'aéroport concerné ;

- ❖ **Chaque semestre, une copie de l'attestation du salarié déclaré de la CNSS (ou équivalent pour les étrangers) justifiant que la personne proposée est employée par le titulaire du marché ;**
- ❖ Rapport d'activité trimestriel validé par le service technique de l'aéroport concerné ;
- ❖ Les polices d'assurances concernant :

- Les véhicules automobiles ;
- Les accidents de travail ;
- La responsabilité civile.

ARTICLE 15 : 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 Titulaire devra alors remplacer les fournitures refusées, dans les délais cités ci-après et sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

- **Pour l'aéroport d'Ouarzazate, le délai de remplacement des fournitures est fixé à 07h ;**
- **Pour l'aéroport de Zagora, le délai de remplacement des fournitures est fixé à 08h ;**

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

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

ARTICLE 16 : 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...). À 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 balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du 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 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 trimestrielle 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 ± 5 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 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 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 manoeuvre : 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.

c) 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.

d) 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 procédera 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 17 : 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	0 7 h pour l'aéroport d'Ouarzazate 08 h pour l'aéroport de Zagora
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	0 7 h pour l'aéroport d'Ouarzazate 08 h pour l'aéroport de Zagora	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 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET

Le titulaire ne peut procéder à aucun changement d'un membre **de l'équipe de projet tel que proposé lors de son offre technique**, qu'après l'approbation de l'aéroport concerné.

En effet, le titulaire est tenu d'adresser une demande à l'aéroport concerné justifiant ce changement et fournir en conséquence toutes les pièces requises précisées, entre autres ci-après, permettant de statuer sur le changement en question à savoir que le taux de changement ne doit pas dépasser 50% du nombre global de l'équipe dédiée au projet y compris le chef de projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le départ à la retraite ou démission d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le décès d'un membre de l'équipe de projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant l'atteinte d'un membre de l'équipe de projet d'une maladie chronique.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le licenciement d'un membre de l'équipe de projet ou tout autre document jugé valable et pouvant justifier le recours du titulaire au changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

A défaut du titulaire de fournir les pièces requises susmentionnées, aucun changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet ne sera toléré et par conséquent, le titulaire est tenu de se conformer à ses obligations contractuelles en matière des ressources humaines tel que précisé dans son offre technique.

Le titulaire ne pourra soumettre des demandes de paiement au titre des éventuels coûts supplémentaires résultant du remplacement du personnel.

ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE

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

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste,
- 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 de taxiways élevés et encastrés ;
- 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...

ARTICLE 20 : 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 21 : 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 22 : 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 d'Ouarzazate** en présence des responsables habilités de chaque 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 concerné 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 aux réunions trimestrielles.

ARTICLE 23 : 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 24 : 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 25 : 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 26 : 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 27 : 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 28 : 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 chaque 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 chaque aéroport** et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport d'Ouarzazate pour une période globale de deux (02) jours.

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 concerné et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur ou technicien 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 concerné 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 smartphonne) 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 29 : DEFINITION DES PRIX

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

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

- **Présentation du 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 :	2023												
		2024												
Modèle de l'équipement :	Date de réforme :	2025												
		2026												
N° de série :	Etablie par : Date :	2027												
		2028												

- 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
2023		<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
2024		<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> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>
2025		<u>1er trimestre</u> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 4

Aéroport de Dakhla

ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE

Le maitre d'œuvre du présent marché est **l'Aéroport de Dakhla**.

ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective des équipements objet du présent marché à savoir le balisage lumineux de l'aéroport y compris la fourniture de pièces et consommables conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs et ce, pour atteindre le seuil de satisfaction exigé par le présent marché.

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 DES FOURNITURES

Les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché seront conformes aux normes fixées aux prescriptions et spécifications techniques correspondant aux équipements du présent marché.

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

ARTICLE 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 **(03) trois 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 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 ;
 - 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 ;
 - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité du balisage lumineux (SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « analyse de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme du système en question ;
 - La copie certifiée conforme à l'original de l'attestation d'habilitation électrique selon la norme NFC 18 510 ou la norme la plus récente délivrée par un organisme agréé pour tous les personnels réalisant des travaux et des interventions électriques au voisinage des équipements de balisage lumineux.
 - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;

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 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 initial 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 coercitives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

Cumul des pénalités :

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant initial 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 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 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE 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 maintenance suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations de maintenance 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 14 : 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 **de :**

Factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel, signé conjointement par les personnes habilitées de l'aéroport concerné et **le chef de projet désigné par le titulaire du marché**, précisant que les documents de réception des prestations de maintenance listés ci-après ont été fournis par le prestataire et validés par les personnes habilitées de l'aéroport concerné ;

- ❖ **Chaque semestre, Une copie de l'attestation du salarié déclaré de la CNSS (ou équivalent pour les étrangers) justifiant que la personne proposée est employée par le titulaire du marché ;**
- ❖ Rapport d'activité trimestriel validé par le service technique de l'aéroport concerné ;
- ❖ Les polices d'assurances concernant :

- Les véhicules automobiles ;
- Les accidents de travail ;
- La responsabilité civile.

ARTICLE 15 : 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 Titulaire devra alors remplacer les fournitures refusées, dans un délai de 48H et sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

ARTICLE 16 : 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...). À 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 balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du 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 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 trimestrielle 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 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 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.

e) 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.

f) 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 17 : 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	48 H
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	48 H	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 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET

Le titulaire ne peut procéder à aucun changement d'un membre de l'équipe de projet **tel que proposé lors de son offre technique**, qu'après l'approbation de l'aéroport concerné.

En effet, le titulaire est tenu d'adresser une demande à l'aéroport concerné justifiant ce changement et fournir en conséquence toutes les pièces requises précisées, entre autres ci-après, permettant de statuer sur le changement en question **à savoir que le taux de changement ne doit pas dépasser 50% du nombre global de l'équipe dédiée au projet y compris le chef de projet.**

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le départ à la retraite ou démission d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le décès d'un membre de l'équipe de projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant l'atteinte d'un membre de l'équipe de projet d'une maladie chronique.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le licenciement d'un membre de l'équipe de projet ou tout autre document jugé valable et pouvant justifier le recours du titulaire au changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

A défaut du titulaire de fournir les pièces requises susmentionnées, aucun changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet ne sera toléré et par conséquent, le titulaire est tenu de se conformer à ses obligations contractuelles en matière des ressources humaines tel que précisé dans son offre technique.

Le titulaire ne pourra soumettre des demandes de paiement au titre des éventuels coûts supplémentaires résultant du remplacement du personnel.

ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE

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

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste,
- 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...

ARTICLE 20 : 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 21 : 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 22 : 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 Dakhla** 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 de Dakhla 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 aux réunions trimestrielles.

ARTICLE 23 : 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 24 : 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 25 : 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 26 : 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 27 : 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 28 : 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** et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport de Dakhla pour une période globale de deux (02) jours.

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 et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur ou technicien 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 29 : DEFINITION DES PRIX

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

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

- **Présentation du 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 :	2023												
		2024												
Modèle de l'équipement :	Date de réforme :	2025												
		2026												
N° de série :	Etablie par : Date :	2027												
		2028												

- 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
2023		<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
2024		<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> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>
2025		<u>1er trimestre</u> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 5

Aéroport d'Essaouira/Mogador

ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE

Le maitre d'œuvre du présent marché est **l'Aéroport d'Essaouira/Mogador**.

ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective des équipements objet du présent marché à savoir le balisage lumineux de l'aéroport y compris la fourniture de pièces et consommables conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs et ce, pour atteindre le seuil de satisfaction exigé par le présent marché.

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 DES FOURNITURES

Les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché seront conformes aux normes fixées aux prescriptions et spécifications techniques correspondant aux équipements du présent marché.

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

ARTICLE 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 **(03) trois 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 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 ;
 - 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 ;
 - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité du balisage lumineux (SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « analyse de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme du système en question ;
 - La copie certifiée conforme à l'original de l'attestation d'habilitation électrique selon la norme NFC 18 510 ou la norme la plus récente délivrée par un organisme agréé pour tous les personnels réalisant des travaux et des interventions électriques au voisinage des équipements de balisage lumineux.
 - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;

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 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 initial 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 coercitives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

Cumul des pénalités :

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant initial 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 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE 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 maintenance suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations de maintenance 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 14 : 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 **de :**

Factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel, signé conjointement par les personnes habilitées de l'aéroport concerné et **le chef de projet désigné par le titulaire du marché**, précisant que les documents de réception des prestations de maintenance listés ci-après ont été fournis par le prestataire et validés par les personnes habilitées de l'aéroport concerné ;

- ❖ **Chaque semestre, une copie de l'attestation du salarié déclaré de la CNSS (ou équivalent pour les étrangers) justifiant que la personne proposée est employée par le titulaire du marché ;**
- ❖ Rapport d'activité trimestriel validé par le service technique de l'aéroport concerné ;
- ❖ Les polices d'assurances concernant :

- Les véhicules automobiles ;
- Les accidents de travail ;
- La responsabilité civile.

ARTICLE 15 : 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 Titulaire devra alors remplacer les fournitures refusées, dans un délai de 06H et sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

ARTICLE 16 : 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...). À 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 balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du 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 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 trimestrielle 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 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 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.

g) 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.

h) 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 17 : 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	06 H
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	06 H	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 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET

Le titulaire ne peut procéder à aucun changement d'un membre de l'équipe de projet **tel que proposé lors de son offre technique**, qu'après l'approbation de l'aéroport concerné.

En effet, le titulaire est tenu d'adresser une demande à l'aéroport concerné justifiant ce changement et fournir en conséquence toutes les pièces requises précisées, entre autres ci-après, permettant de statuer sur le changement en question **à savoir que le taux de changement ne doit pas dépasser 50% du nombre global de l'équipe dédiée au projet y compris le chef de projet.**

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le départ à la retraite ou démission d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le décès d'un membre de l'équipe de projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant l'atteinte d'un membre de l'équipe de projet d'une maladie chronique.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le licenciement d'un membre de l'équipe de projet ou tout autre document jugé valable et pouvant justifier le recours du titulaire au changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

A défaut du titulaire de fournir les pièces requises susmentionnées, aucun changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet ne sera toléré et par conséquent, le titulaire est tenu de se conformer à ses obligations contractuelles en matière des ressources humaines tel que précisé dans son offre technique.

Le titulaire ne pourra soumettre des demandes de paiement au titre des éventuels coûts supplémentaires résultant du remplacement du personnel.

ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE

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

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste ;
- 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...

ARTICLE 20 : 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 21 : 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 22 : 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 Essaouira/Mogador** 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 d'Essaouira/Mogador 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 aux réunions trimestrielles.

ARTICLE 23 : 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 24 : 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 25 : 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 26 : 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 27 : 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 28 : 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** et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport d'Essaouira Mogador pour une période globale de deux (02) jours.

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 et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur ou technicien 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 29 : DEFINITION DES PRIX

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

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

- **Présentation du 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 :	2023												
		2024												
Modèle de l'équipement :	Date de réforme :	2025												
		2026												
N° de série :	Etablie par : Date :	2027												
		2028												

- 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
2023		<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
2024		<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> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>
2025		<u>1er trimestre</u> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES – LOT 6

Aéroport de Nador/El Aroui

ARTICLE 01 : MAITRE D'OEUVRE

Le maitre d'œuvre du présent marché est l'**Aéroport de Nador/El Aroui**.

ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent marché a pour objet la réalisation des prestations de maintenance préventive et corrective des équipements objet du présent marché à savoir le balisage lumineux de l'aéroport y compris la fourniture de pièces et consommables conformément aux exigences du CPS et aux instructions des constructeurs et ce, pour atteindre le seuil de satisfaction exigé par le présent marché.

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 DES FOURNITURES

Les fournitures livrées dans le cadre des opérations de maintenance objet du présent marché seront conformes aux normes fixées aux prescriptions et spécifications techniques correspondant aux équipements du présent marché.

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

ARTICLE 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 **(03) trois 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 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 ;
 - 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 ;
 - Guide technique comprenant les gammes de maintenance, les schémas électriques, les plans de recollement, le principe de fonctionnement du balisage lumineux du présent marché, historique des pannes, indicateurs de maintenance, analyse des défaillances et la criticité du balisage lumineux (SDF « la sûreté de fonctionnement » à savoir AMDEC « Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité », ADD « analyse de défaillance » y compris la démarche APR « arbre préliminaire de risques »), dates prévues pour la réforme du système en question ;
 - La copie certifiée conforme à l'original de l'attestation d'habilitation électrique selon la norme NFC 18 510 ou la norme la plus récente délivrée par un organisme agréé pour tous les personnels réalisant des travaux et des interventions électriques au voisinage des équipements de balisage lumineux.
 - Programme de formation.
- Le planning des réunions trimestrielles à tenir dans le cadre du présent marché ;
- Le planning de formation ;

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 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 initial 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 coercitives prévues par l'article 52 du CCAG EMO.

Cumul des pénalités :

Les pénalités ci-dessus, sont cumulables sans toutefois que le cumul ne dépasse **10% du montant initial 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 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 : MESURES ET REDUCTION DES CHARGES DE MAINTENANCE 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 maintenance suivant la situation du trafic aérien ou selon le cas de force majeure (pandémie ou autre) et peut arrêter ou réduire les prestations de maintenance 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 14 : 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 **de :**

Factures en cinq exemplaires et le PV de réunion trimestriel, signé conjointement par les personnes habilitées de l'aéroport concerné et **le chef de projet désigné par le titulaire du marché**, précisant que les documents de réception des prestations de maintenance listés ci-après ont été fournis par le prestataire et validés par les personnes habilitées de l'aéroport concerné ;

- ❖ **Chaque semestre, Une copie de l'attestation de déclaration des salaires de la CNSS ou l'attestation du salarié déclaré de la CNSS (ou équivalent pour les étrangers) justifiant que la personne proposée est employée par le titulaire du marché ;**
- ❖ Rapport d'activité trimestriel validé par le service technique de l'aéroport concerné ;
- ❖ Les polices d'assurances concernant :

- Les véhicules automobiles ;
- Les accidents de travail ;
- La responsabilité civile.

ARTICLE 15 : 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 Titulaire devra alors remplacer les fournitures refusées, dans un délai de 10H et sans aucun frais supplémentaire pour l'ONDA.

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

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

ARTICLE 16 : 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...). À 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 balisage lumineux objet du présent marché.
- L'amélioration de la maintenabilité du 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 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 trimestrielle 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 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 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.

i) 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.

j) 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 17 : 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	10 H
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	10 H	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 18 : CONDITIONS ET MODALITES DE CHANGEMENT DES MEMBRES DE L'EQUIPE DEDIEE AU PROJET

Le titulaire ne peut procéder à aucun changement d'un membre de l'équipe de projet **tel que proposé lors de son offre technique**, qu'après l'approbation de l'aéroport concerné.

En effet, le titulaire est tenu d'adresser une demande à l'aéroport concerné justifiant ce changement et fournir en conséquence toutes les pièces requises précisées, entre autres ci-après, permettant de statuer sur le changement en question **à savoir que le taux de changement ne doit pas dépasser 50% du nombre global de l'équipe dédiée au projet y compris le chef de projet.**

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le départ à la retraite ou démission d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le décès d'un membre de l'équipe de projet.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant l'atteinte d'un membre de l'équipe de projet d'une maladie chronique.

- Document original ou copie certifiée conforme à l'original justifiant le licenciement d'un membre de l'équipe de projet ou tout autre document jugé valable et pouvant justifier le recours du titulaire au changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet.

A défaut du titulaire de fournir les pièces requises susmentionnées, aucun changement d'un membre de l'équipe dédiée au projet ne sera toléré et par conséquent, le titulaire est tenu de se conformer à ses obligations contractuelles en matière des ressources humaines tel que précisé dans son offre technique.

Le titulaire ne pourra soumettre des demandes de paiement au titre des éventuels coûts supplémentaires résultant du remplacement du personnel.

ARTICLE 19 : MATERIEL CONCERNE

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

- 1- Régulateurs ;
- 2- Transformateurs d'isolement ;
- 3- Piste d'envol : les feux de bord de piste,
- 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...

ARTICLE 20 : 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 21 : 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 22 : 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 Nador/El Aroui 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 de Nador/El Aroui 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 aux réunions trimestrielles.

ARTICLE 23 : 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 24 : 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 25 : 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 26 : 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 27 : 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 28 : 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** et du PEA. Cette formation sera en langue française et se déroulera chaque année à l'aéroport de Nador pour une période globale de deux (02) jours.

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 et du PEA, le programme détaillé et le planning de la formation en question. Cette formation devra être dispensée par un ingénieur ou technicien 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 29 : DEFINITION DES PRIX

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

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

- Présentation du 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 :	2023												
		2024												
Modèle de l'équipement :	Date de réforme :	2025												
		2026												
N° de série :	Etablie par : Date :	2027												
		2028												

- 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
2023		<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
2024		<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> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>
2025		<u>1er trimestre</u> : <u>2ème trimestre</u> : <u>3ème trimestre</u> : <u>4ème trimestre</u> :					<p>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</p>

Appel d'offres ouvert N° 098-23-AOO

Maintenance des balisages lumineux de différents aéroports

Lot 1 : Aéroport de Tanger /Ibn Batouta

Lot 2 : Aéroport de Fès/Sais

Lot 3 : Région d'Ouarzazate

Lot 4 : Aéroport de Dakhla

Lot 5 : Aéroport d'Essaouira/Mogador

Lot 6 : Aéroport de Nador/El Aroui

Direction concernée	Direction des Achats et de la Logistique
 <p>Chef de la Division Equipements</p> <p>Ahmed EL MOUTTAKI</p>  <p>Chef du Département Maintenance Equipements & Infrastructures</p> <p>Issane AYOUB</p>  <p>Directeur du Programme Aéroportuaire</p> <p>Hamid MOKADEM</p>	 <p>Le Directeur des Achats et de la Logistique</p> <p>Hassan SAADI</p>
Direction Générale de l'ONDA	
 <p>La Directrice Générale</p> <p>Habiba LAKLALECH</p>  <p>المكتب الوطني للمطارات</p> <p>Direction Générale</p> <p>OFFICE NATIONAL DES AÉROPORTS</p> <p>24 JUL. 2023</p>	
Concurrent	
<p>CPS lu et accepté sans réserve</p>	