

ROYAUME DU MAROC
MINISTRE DE L'EQUIPEMENT DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



**APPEL D'OFFRES OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"
N° 346/15**

**Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction
des voies de sorties rapides à l'aéroport Mohammed V**

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE	5
PARTIE I : AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"	8
PARTIE II : REGLEMENT DE LA CONSULTATION	10
CHAPITRE 1. DISPOSITIONS GENERALES	10
ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	10
ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE	10
ARTICLE 3 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	10
ARTICLE 4 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	10
ARTICLE 5 : INFORMATION ET DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT	11
ARTICLE 6 : MODIFICATIONS AU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	11
ARTICLE 7 : LANGUE DE L'OFFRE	12
ARTICLE 8 : RETRAIT DES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 9 : JUSTIFICATION DES CAPACITÉS ET DES QUALITÉS DES CONCURRENTS.	12
ARTICLE 10 : PRESENTATION D'UNE OFFRE TECHNIQUE	14
ARTICLE 11 : DEPOT ET RETRAIT DES ECHANTILLONS, PROSPECTUS, NOTICES OU AUTRES DOCUMENTS TECHNIQUES	14
ARTICLE 12 : CONTENU DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	15
ARTICLE 13 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	16
ARTICLE 14 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS	16
ARTICLE 15 : RETRAIT DES PLIS DES CONCURRENTS	17
ARTICLE 16 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE	17
ARTICLE 17 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	18
ARTICLE 18 : EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	18
ARTICLE 19 : MONNAIE DE L'OFFRE	19
ARTICLE 20 : RESULTATS DEFINITIFS ET JUSTIFICATION DES ELIMINATIONS DE L'APPEL D'OFFRES	19
ARTICLE 21 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	19
ARTICLE 22 : NOTIFICATION	20
CHAPITRE 2. DISPOSITIONS PARTICULIERES	21
PARTIE III : CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	28
CHAPITRE 1. CLAUSES ADMINISTRATIVES	28
ARTICLE 1: OBJET DU MARCHE	28
ARTICLE 2: MODE DE PASSATION DU MARCHE	28
ARTICLE 3 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	28
ARTICLE 4 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	28
ARTICLE 5 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX	28
ARTICLE 6 : NANTISSEMENT	29
ARTICLE 7 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	29

ARTICLE 8 : DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT	29
ARTICLE 9 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR	29
ARTICLE 10: ASSURANCES ET RESPONSABILITES	29
ARTICLE 11 : RESILIATION	30
ARTICLE 12 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS	30
ARTICLE 13 : DOMMAGES	30
ARTICLE 14 : CAS DE FORCE MAJEURE.	30
ARTICLE 15 : DROIT APPLICABLE	30
ARTICLE 16 : DROITS ET TAXES	30
ARTICLE 17 : REPRESENTATION DU MAITRE DE L'OUVRAGE	31
CHAPITRE 2. CLAUSES TECHNIQUES	32
ARTICLE 1: REVISION DES PRIX	32
ARTICLE 2: DELAI D'EXECUTION DU MARCHE	32
ARTICLE 3 : PENALITES POUR RETARD	32
ARTICLE 4 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	32
ARTICLE 5: PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX	32
ARTICLE 6 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER	33
ARTICLE 7: MODE DE PAIEMENT	33
ARTICLE 8 : SOUS - TRAITANCE	33
ARTICLE 9: CONTROLE ET VERIFICATION	33
ARTICLE 10 : BREVETS	33
ARTICLE 11 : NORMES	34
ARTICLE 12: RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX	34
ARTICLE 13 : DELAI DE GARANTIE	34
ARTICLE 14 : RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX	34
ARTICLE 15 : GARANTIE PARTICULIERE	34
ARTICLE 16 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES	34
ARTICLE 17 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT	35
ARTICLE 18: NORMES ET REGLEMENTS	35
ARTICLE 19 : CONSISTANCE DES FOURNITURES ET TRAVAUX	36
ARTICLE 20: INSTALLATION	37
ARTICLE 21: DOSSIERS DE FABRICATION ET D'INSTALLATION ET DOCUMENTATION TECHNIQUE	37
ARTICLE 22: ESSAIS	37
ARTICLE 23: PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	37
ARTICLE 24: FOURNITURE D'EAU ET D'ELECTRICITE	38
ARTICLE 25: PLANS D'EXECUTION	38
ARTICLE 26: PROGRAMME DES TRAVAUX	38
ARTICLE 27: DELEGATION ET RENDEZ-VOUS DE CHANTIER	38
ARTICLE 28: CAHIER DE CHANTIER	39
ARTICLE 29: POLICE DE L'AEROPORT	39

ARTICLE 30: SIGNALISATION TEMPORAIRE	39
ARTICLE 31 : ECHANTILLONS	39
ARTICLE 32: RELATIONS DE L'ENTREPRENEUR AVEC LE DISTRIBUTEUR	39
ARTICLE 33: MATERIEL ET MISE EN ŒUVRE	40
ARTICLE 34: RECEPTION DES MATERIELS	40
ARTICLE 35: RÉCEPTION EN USINE	40
ARTICLE 36: DEFINITION DES PRIX	59
ARTICLE 37 : MAITRE D'ŒUVRE	62
PARTIE IV : BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF	64

PREAMBULE

Au sens du présent **règlement**, on entend par :

1- **Attributaire** : concurrent dont l'offre a été retenue avant la notification de l'approbation du marché ;

2- **Autorité compétente** : l'ordonnateur ou la personne déléguée par lui pour approuver le marché ou toute autre personne habilitée à cet effet par un texte législatif ou réglementaire;

3- **Bordereau des prix** : document qui contient une décomposition par poste des prestations à exécuter et indique, pour chacun des postes, le prix applicable ;

4- **Bordereau des prix pour approvisionnements** : document qui indique la liste des matériaux à approvisionner sur le chantier et les prix unitaires correspondant ;

5- **Bordereau du prix global** : document qui, pour un marché à prix global, indique la prestation à réaliser et le prix forfaitaire correspondant ;

6- **Concurrent** : toute personne physique ou morale qui propose une offre en vue de la conclusion d'un marché;

7- **Conventions ou contrats de droit commun** : sont des conventions ou des contrats qui ont pour objet soit la réalisation de prestations déjà définies quant aux conditions de leur fourniture et de leur prix et que le maître d'ouvrage ne peut modifier ou qu'il n'a pas intérêt à modifier soit la réalisation de prestations qui en raison de leur nature particulière peuvent être passées selon les règles de droit commun.

La liste des prestations qui peuvent faire l'objet de contrats ou de conventions de droit commun est prévue à l'annexe 1 du règlement des marchés de l'ONDA. Cette liste peut être modifiée ou complétée sur proposition de l'autorité compétente soumise, après adoption du Conseil d'Administration, à l'approbation du Ministre chargé des Finances.

8- **Décomposition du montant global** : document qui, pour un marché à prix global, contient une répartition des prestations à exécuter par poste, effectuée sur la base de la nature de ces prestations; ce document peut indiquer les quantités forfaitaires pour les différents postes ;

9- **Détail estimatif** : document qui, pour un marché à prix unitaires, contient une décomposition des prestations à exécuter par poste et indique, pour chaque poste, la quantité présumée et le prix unitaire correspondant du bordereau des prix ; le détail estimatif et le bordereau des prix peuvent constituer un document unique dit « bordereau des prix-détail estimatif » ;

10- **Groupement**: deux ou plusieurs concurrents qui souscrivent un engagement unique dans les conditions prévues à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA ;

11- **Maître d'ouvrage**: l'entité qui, au nom de l'Office, passe le marché avec l'entrepreneur, le fournisseur ou le prestataire de services ;

12- **Maître d'ouvrage délégué**: toute administration publique ou tout organisme public auxquels sont confiées certaines missions du maître d'ouvrage dans les conditions prévues à l'article 144 du règlement des marchés de l'ONDA ;

13- **Marché**: contrat à titre onéreux conclu entre, d'une part, un maître d'ouvrage et, d'autre part, une personne physique ou morale appelée entrepreneur, fournisseur ou prestataire de

services ayant pour objet l'exécution de travaux, la livraison de fournitures ou la réalisation de prestations de services tels que définis ci-après :

a) **Marchés de travaux** : contrats ayant pour objet l'exécution de travaux relatifs notamment à la construction, à la reconstruction, à la démolition, à la réparation ou à la rénovation, à l'aménagement et à l'entretien d'un bâtiment, d'un ouvrage ou d'une structure ainsi que les travaux de reboisements.

Les marchés de travaux comprennent également les prestations accessoires aux travaux tels que les forages, les levées topographiques, la prise de photographie et de film, les études sismiques et les services similaires fournis dans le cadre du marché;

b) **Marchés de fournitures** : contrats ayant pour objet l'achat ou la location avec option d'achat de produits ou de matériels. Ces marchés englobent également à titre accessoire des travaux de pose et d'installation nécessaires à la réalisation de la prestation. La notion de marchés de fournitures recouvre notamment :

- les marchés de fournitures courantes ayant pour objet l'acquisition par le maître d'ouvrage de produits existant dans le commerce et qui ne sont pas fabriqués sur spécifications techniques particulières exigées par le maître d'ouvrage;
- les marchés de fournitures non courantes qui ont pour objet principal l'achat de produits qui ne se trouvent pas dans le commerce et que le titulaire doit réaliser sur spécifications techniques propres au maître d'ouvrage ;
- les marchés de location avec option d'achat qui ont pour objet la location de biens d'équipement, de matériel ou d'outillage qui, donne au locataire la possibilité d'acquérir, à une date préalablement fixée, tout ou partie des biens loués, moyennant un prix convenu tenant compte, au moins pour partie, des versements effectués à titre de loyers ;

La notion de marchés de fournitures ne recouvre pas l'acquisition et la location avec option d'achat relatives à des biens immobiliers.

c) **Marchés de services** : contrats ayant pour objet la réalisation de prestations de services qui ne peuvent être qualifiés ni de travaux ni de fournitures. La notion de marché de services recouvre notamment :

- les marchés de prestations d'études et de maîtrise d'œuvre qui comportent le cas échéant, des obligations spécifiques liées à la notion de propriété intellectuelle ;
- les marchés de services courants qui ont pour objet la réalisation de services pouvant être fournis sans spécifications techniques particulières exigées par le maître d'ouvrage ;
- les marchés de location, sans option d'achat, notamment, la location d'équipements, de matériels, de logiciels, de mobiliers, de véhicules et d'engins. La notion de marchés de services ne recouvre pas la location de biens immobiliers ;
- les marchés portant sur les prestations d'entretien et de maintenance des équipements, des installations et de matériel, de nettoyage et de gardiennage des locaux administratifs et des prestations de jardinage ;
- les marchés portant sur les prestations d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ;
- les marchés de prestations de laboratoires de bâtiment et travaux publics relatives aux essais, contrôles de qualité des matériaux et essais géotechniques ;
- les contrats portant sur les prestations architecturales.

14- **Prestations** : travaux, fournitures ou services ;

15- **Prestataire** : entrepreneur, fournisseur ou prestataire de services ;

16- **Signataire au nom du maître d'ouvrage** : l'ordonnateur ou son délégué désigné conformément à la réglementation en vigueur ;

17- **Sous détail des prix** : document qui fait apparaître, pour chacun des prix du bordereau, ou seulement pour ceux d'entre eux désignés dans le cahier des prescriptions spéciales, les quantités et le montant des matériaux et fournitures, de la main-d'œuvre, des frais de fonctionnement du matériel, des frais généraux, taxes et marges ; ce document n'a pas de valeur contractuelle sauf disposition contraire prévue dans le cahier de prescriptions spéciales;

18- **Titulaire** : attributaire auquel l'approbation du marché a été notifiée ;

19- **Maître d'œuvre** : Le maître d'œuvre est désigné par le maître d'ouvrage dans le cahier des prescriptions spéciales. Celui-ci a la responsabilité du suivi de l'exécution et de la réception du projet à réaliser.

PARTIE I : AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT

SUR "OFFRES DE PRIX"

N° 346/15

(Séance publique)

Le 26/01/2016 à 10h00, il sera procédé, dans **la salle de réunion de la Direction Financière** située près du bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur) à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres **sur offres de prix** concernant : **Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction des voies des sorties rapides à l'Aéroport Mohammed V.**

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré gratuitement auprès de la cellule retrait des cahiers des charges au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Mohammed V-Nouasseur). Il peut également être téléchargé à partir du portail des marchés publics www.marchespublics.gov.ma et à titre **indicatif** à partir de l'adresse électronique www.onda.ma.

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme de : **265 250,00 DHS.**

L'estimation des coûts des prestations établie par le maître d'ouvrage est fixée à la somme de : **17 685 900,00 DHS TTC.**

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles **25, 26, 27, 28, 29, 30 et 31** du règlement des marchés publics de l'ONDA.

Les concurrents peuvent :

- soit déposer contre récépissé leurs plis au Bureau d'ordre de la Direction Générale de l'ONDA sis au Terminal 1 de l'aéroport Mohammed V-Nouasseur;
- soit les envoyer, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité;
- soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

Il est prévu une visite des lieux le **30/12/2015 à 10h00 à l'Aéroport Mohammed V Casablanca.**

Les pièces justificatives à fournir sont celles prévues par les articles 9, 10 et 12 du règlement de la consultation.

IMPORTANT :

1. Il est expressément stipulé qu'en cas de divergence entre les dispositions de l'avis d'appel d'offres paru dans la presse et celles du présent dossier d'appel d'offres, ces dernières seront tenues pour exactes.

2. Le dossier d'appel d'offres est consultable et téléchargeable sur le site de l'ONDA à titre indicatif. Les concurrents intéressés doivent impérativement :

- soit retirer gratuitement le dossier d'appel d'offres au bureau de la cellule retrait des cahiers des charges précitée et le paiement le cas échéant des prix d'acquisition des plans et documents techniques ;
- soit télécharger le dossier d'appel d'offres du portail des marchés publics et le paiement le cas échéant des prix d'acquisition des plans et documents techniques au niveau de la cellule retrait des cahiers des charges précitée.

ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



**APPEL D'OFFRES OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"
N° 346/15**

Partie II : Règlement de la consultation

**Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction
des voies de sorties rapides à l'aéroport Mohammed V**

PARTIE II : REGLEMENT DE LA CONSULTATION **CHAPITRE 1. DISPOSITIONS GENERALES**

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent règlement concerne la consultation relative aux : **Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction des voies des sorties rapides à l'Aéroport Mohammed V.**
La consistance des prestations demandées figure dans la partie III « cahier des prescriptions spéciales ».

ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE

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

ARTICLE 3 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le dossier d'appel d'offres comprend :

- L'avis d'appel d'offres,
- Le règlement de la consultation,
- Le modèle d'acte d'engagement,
- Le modèle de la déclaration sur l'honneur,
- Le cahier des prescriptions spéciales,
- Le bordereau des prix détails estimatifs,
- le modèle du bordereau des prix pour approvisionnements le cas échéant,
- Le sous détail des prix le cas échéant,
- Les plans et documents techniques le cas échéant.

Les textes réglementaires suivants font également partie du dossier de la consultation :

- 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> ;
- les lois et règlements en vigueur au Maroc à la date de la publication du présent dossier d'appel d'offres.

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.

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

ARTICLE 4 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

Conformément à l'article 24 du règlement des marchés de l'ONDA, peuvent valablement participer et être attributaires des marchés publics, dans le cadre des procédures prévues par le présent règlement, les personnes physiques ou morales, qui :

- justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles dûment définitives ou, à défaut de règlement, constitué des garanties jugées suffisantes par le comptable chargé du recouvrement, et ce conformément à la législation en vigueur en matière de recouvrement ;
- sont affiliées à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale ou à un régime particulier de prévoyance sociale, et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaires et sont en situation régulière auprès de ces organismes

Ne sont pas admises à participer aux appels d'offres :

- les personnes en liquidation judiciaire ;
- les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente ;
- les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article 142 du règlement des marchés publics de l'ONDA.
- Les personnes qui représentent plus d'un concurrent dans une même procédure de passation des marchés.

ARTICLE 5 : INFORMATION ET DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT

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

**Office National des Aéroports
Département des Achats
Aéroport Mohammed V – Nouaceur
Fax : 05 22 53 99 13**

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.

Tout éclaircissement ou renseignement, fourni par le maître d'ouvrage à un concurrent à la demande de ce dernier, doit être communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé le dossier d'appel d'offres et ce par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent dans le portail des marchés publics et communiqué aux membres de la commission d'appel d'offres.

ARTICLE 6 : MODIFICATIONS AU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Exceptionnellement, le maître d'ouvrage peut introduire des modifications dans le dossier d'appel d'offres sans changer l'objet du marché. Ces modifications sont communiquées à tous les concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé ledit dossier, et introduites dans les dossiers mis à la disposition des autres concurrents conformément à l'article 19 du règlement des marchés de l'ONDA.

Ces modifications peuvent intervenir à tout moment à l'intérieur du délai initial de publicité.

ARTICLE 7 : LANGUE DE L'OFFRE

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

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

ARTICLE 8 : RETRAIT DES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRES

Le dossier de l'Appel d'Offres est mis à la disposition des concurrents dans le bureau indiqué sur l'avis d'appel d'offres dès la parution de ce dernier au premier journal ou sur le portail des marchés publics et jusqu'à la date limite de remise des offres.

Les dossiers de l'appel d'offres sont remis **gratuitement** aux concurrents à l'exception des plans et documents techniques qui sont remis **contre paiement** de la rémunération indiquée sur l'avis d'appel d'offres (fixée par arrêté du Ministre chargé des Finances).

Les dossiers d'appel d'offres, **à l'exception des plans et des documents techniques**, sont téléchargeables à partir du portail des marchés publics.

Le dossier d'appel d'offres peut être téléchargé également sur le site de l'ONDA **www.onda.ma**.

IMPORTANT :

Les dossiers d'appels d'offres sont consultables et téléchargeables sur le site de l'ONDA à titre indicatif. Les concurrents intéressés doivent impérativement :

- **soit retirer gratuitement les dossiers d'appels d'offres au bureau de la cellule retrait des cahiers des charges de l'ONDA et le paiement le cas échéant des prix d'acquisition des plans et documents techniques ;**
- **soit télécharger les dossiers d'appels du portail des marchés publics et le paiement le cas échéant des prix d'acquisition des plans et documents techniques au niveau du bureau de la cellule retrait des cahiers des charges de l'ONDA indiqué sur l'avis d'appel d'offres.**

ARTICLE 9 : JUSTIFICATION DES CAPACITÉS ET DES QUALITÉS DES CONCURRENTS.

Conformément à l'article 25 du règlement des marchés de l'ONDA :

I- chaque concurrent est tenu de présenter un dossier administratif, un dossier technique et éventuellement un dossier additif. Chaque dossier peut être accompagné d'un état des pièces qui le constituent.

A- Le dossier administratif comprend :

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

- a) une déclaration sur l'honneur, en un exemplaire unique, qui doit comporter les mentions prévues au modèle ci-joint.
- b) l'original du récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, le cas échéant (cf. articles 25 et 140 du règlement des marchés de l'ONDA) ;
- c) pour les groupements, une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA ;

2 - Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 41 du règlement des marchés de l'ONDA:

a) la ou 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 (original ou copie certifiée conforme) ;
- L'acte par lequel la personne habilitée délègue son pouvoir à une tierce personne, le cas échéant (original ou copie certifiée conforme).

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

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

La date de production des pièces prévues aux b) et c) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

d) le certificat d'immatriculation au registre de commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur (original ou copie certifiée conforme);

L'équivalent des attestations visées aux paragraphes b, c et d ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance pour les concurrents non installés au Maroc.

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, voir paragraphe II ci-après.

B- Le dossier technique :

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

C- Le dossier additif comprend toutes pièces complémentaires exigées par le règlement de consultation tel que détaillé dans les dispositions particulières (chapitre 2 du règlement de la consultation).

II- Lorsque le concurrent est un établissement public, il doit fournir :

1- Au moment de la présentation de l'offre, outre le dossier technique et additif le cas échéant et en plus des pièces prévues à l'alinéa 1) du I-A de l'article 9 ci-dessus, une copie du texte l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché;

2- S'il est retenu pour être attributaire du marché :

a)- une attestation 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. 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 ;

b)- une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 24 du Règlement des Marchés de l'ONDA ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 25 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.

La date de production des pièces prévues aux a) et b) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

ARTICLE 10 : PRESENTATION D'UNE OFFRE TECHNIQUE

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 règlement de la consultation**).

ARTICLE 11 : DEPOT ET RETRAIT DES ECHANTILLONS, PROSPECTUS, NOTICES OU AUTRES DOCUMENTS TECHNIQUES

Lorsque le dépôt d'échantillons et/ou la présentation de prospectus, notices ou autres documents techniques est exigé, il doit être présenté conformément à l'article 34 du règlement des marchés de l'ONDA (**cf. chapitre 2. du règlement de la consultation**).

ARTICLE 12 : CONTENU DES DOSSIERS DES CONCURRENTS

Les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter, outre le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé, les pièces des dossiers administratif, technique et additif le cas échéant, **prévus à l'article 9 du présent règlement de consultation**, une offre financière conformément à l'article 27 du règlement des marchés de l'ONDA, et, si le règlement de consultation l'exige, une offre technique, telle que prévue à l'article 28 du règlement des marchés de l'ONDA, qu'elle soit au titre de la solution de base et/ou au titre de la solution variante.

L'offre financière comprend :

a- **l'acte d'engagement** par lequel le concurrent s'engage à réaliser les prestations objet du marché conformément aux conditions prévues aux cahiers des charges et moyennant un prix qu'il propose. Il est établi en un seul exemplaire.

Cet acte d'engagement 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 marché.

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.

Si le groupement est conjoint il doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et précise 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, étant précisé que cet acte d'engagement peut, le cas échéant, indiquer les prestations que chacun des membres s'engage à réaliser dans le cadre dudit marché.

b- le **bordereau des prix et le détail estimatif** pour les marchés à prix unitaires ou le bordereau de prix global et la décomposition du montant global pour les marchés à prix global, établis par le maître d'ouvrage et figurant dans le dossier d'appel d'offres.

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

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.

c- le **sous détail des prix**, le cas échéant.

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

ARTICLE 13 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS

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

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

2- Ce pli contient deux enveloppes distinctes lorsque l'offre technique n'est pas exigée ou trois enveloppes distinctes lorsque la présentation d'une offre technique, incluant ou non une offre variante, est exigée :

a) **la première enveloppe** contient :

- les pièces des dossiers administratif et technique ;
- le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet ;
- ainsi que le dossier additif, le cas échéant.

Cette enveloppe doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**dossiers administratif et technique**» ;

b) **la deuxième enveloppe** contient l'offre financière. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "**offre financière**".

c) **la troisième enveloppe** contient l'offre technique. Elle doit être fermée et portée de façon apparente la mention "**offre technique**".

3- Les trois (3) enveloppes visées ci-dessus indiquent de manière apparente :

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

ARTICLE 14 : DEPOT DES PLS DES CONCURRENTS

Conformément à l'article 31 du règlement des marchés publics de l'ONDA, les plis sont, au choix des concurrents :

- 1- soit déposés, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans l'avis d'appel d'offres ;
- 2- soit envoyés, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- 3- soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis ;

Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixée par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

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

Le pli contenant les pièces produites par le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, suite à la demande de la commission, est déposé dans les conditions prévues au présent article.

ARTICLE 15 : RETRAIT DES PLIS DES CONCURRENTS

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

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

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions prévues à l'article 14 ci-dessus

ARTICLE 16 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE

Chaque concurrent est tenu de produire un cautionnement provisoire tel que indiqué sur l'avis d'appel d'offres et ce conformément aux dispositions de l'article 21 du règlement des marchés publics de l'ONDA.

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

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

Dans les cas prévus aux b) et c), le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu doivent préciser qu'ils sont délivrés 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.

Les concurrents sont tenus de se conformer aux dispositions de la Circulaire N°72-CAB du 26/11/1992 fixant les modalités d'application du dahir n°1-56-211 du 8 Joumada I 1376 (11 Décembre 1956), relatif aux garanties pécuniaires exigées des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics.

Ladite circulaire est 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>).

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

- l'article 15 du CCAG (Travaux ou EMO) ;
- l'article 40 du règlement des marchés publics de l'ONDA.

ARTICLE 17 : 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.

Si la commission d'appel d'offres estime ne pas être en mesure d'effectuer son choix pendant le délai prévu ci-dessus, le maître d'ouvrage saisit les concurrents, avant l'expiration de ce délai par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine et leur propose une prorogation pour un nouveau délai qu'il fixe. Seuls les concurrents ayant donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine adressés au maître d'ouvrage, avant la date limite fixée par ce dernier, restent engagés pendant ce nouveau délai.

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante-quinze (75) jours à compter de la date d'ouverture des plis. Néanmoins, ce délai peut être dépassé pour les grands projets stratégiques dont l'examen et l'étude nécessitent des délais suffisants et ce, dans la limite de 120 jours.

Dans le cas où le délai de validité des offres est prorogé conformément au deuxième alinéa de l'article 33 du règlement des marchés publics de l'ONDA, le délai d'approbation de 75 jours est majoré d'autant de jours acceptés par l'attributaire du marché.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est libéré de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage. Dans ce cas, mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire.

Lorsque le maître d'ouvrage décide de demander à l'attributaire de proroger la validité de son offre, il doit, avant l'expiration du délai de 75 jours, lui proposer par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine, de maintenir son offre pour une période supplémentaire ne dépassant pas trente (30) jours.

L'attributaire doit faire connaître sa réponse avant la date limite fixée par le maître d'ouvrage. Toutefois, la signature du marché par l'attributaire vaut le maintien de son offre.

ARTICLE 18 : EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES

Les offres des concurrents sont examinées et évaluées conformément aux dispositions des articles 36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42 du règlement des marchés publics de l'ONDA approuvé le 09 juillet 2014.

ARTICLE 19 : MONNAIE DE L'OFFRE

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

ARTICLE 20 : RESULTATS DEFINITIFS ET JUSTIFICATION DES ELIMINATIONS DE L'APPEL D'OFFRES

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

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

Les éléments ayant été à l'origine de l'élimination des concurrents sont conservés par le maître d'ouvrage pendant un délai de cinq ans au minimum, à l'exception de l'original du récépissé du cautionnement provisoire ou de l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu qui sont restitués dans un délai de cinq (5) jours ouvrables à compter du lendemain de la date d'achèvement des travaux de la commission.

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

2- Aucun concurrent ne peut prétendre à indemnité si son offre n'a pas été acceptée.

3- Le choix arrêté par la commission d'appel d'offres ne peut être modifié par l'autorité compétente.

ARTICLE 21 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES

1- L'autorité compétente 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 :

- a) lorsque les données économiques ou techniques des prestations objet de l'appel d'offres ont été fondamentalement modifiées ;
- b) lorsque des circonstances exceptionnelles ne permettent pas d'assurer l'exécution normale du marché ;
- c) lorsque les offres reçues dépassent les crédits budgétaires alloués au marché ;

2- l'autorité compétente annule l'appel d'offre, selon les mêmes conditions, dans les cas suivants :

- a) lorsqu'un vice de procédure a été décelé ;
- b) en cas de réclamation fondée d'un concurrent sous réserve des dispositions de l'article 152 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;

3- 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 22 : NOTIFICATION

Les correspondances relatives au présent appel d'offres seront transmises à l'adresse suivante :

**Office National des Aéroports
Département des Achats
Aéroport Mohammed V – Nouaceur
Fax : 05 22 53 99 13**

CHAPITRE 2. DISPOSITIONS PARTICULIERES

	<u>Description</u>
<u>Art.1</u>	<u>Objet :</u> Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction des voies des sorties rapides à l'Aéroport Mohammed V
<u>Art.9</u> <u>Section B.</u>	<u>Pièces exigées pour le dossier technique :</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation. 2. Fournir au moins deux attestations de référence originales ou leurs copies certifiées conformes à l'original délivrées par les hommes de l'art sous la direction desquels, des prestations d'importance et de complexité similaires (réalisées pendant les cinq dernières années) ont été exécutées ou par les maîtres d'ouvrages bénéficiaires des dites prestations : Les attestations doivent indiquer notamment la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire et ce conformément à l'article 9 Section B du Règlement de Consultation.
<u>Art.9</u> <u>Section C.</u>	<u>Pièces exigées pour le dossier additif:</u> <p style="text-align: center;">NEANT</p>
<u>Art.10</u>	<u>Pièces exigées pour l'offre technique :</u> L'entrepreneur devra fournir : Descriptif technique détaillé et fiches techniques des équipements et composants suivants : <ol style="list-style-type: none"> a) Barres d'arrêt b) Balise de segment de confirmation c) Module de commande et de contrôle (MCC) et MS d) Sensor e) Balises axiales encastrées de voie de circulation f) Les composants de l'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA) g) Feux de bord de voie de circulation h) Feux de protection de piste i) RETIL j) Les logiciels et matériels qui vont être utilisés dans la mise à niveau du système de gestion de balisage lumineux k) Panneaux de signalisation
<u>Art.18</u>	<u>Critères d'évaluation des offres :</u> <p style="text-align: center;">-Moins-disant conforme -</p>

ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

Déclaration sur l'honneur

- Mode de passation : Appel d'offres Ouvert
- Objet du marché : **Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction des voies des sorties rapides à l'Aéroport Mohammed V.**

A - Pour les personnes physiques

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 - Pour les personnes morales

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- Etant 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 :
 - à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;

- 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 : en cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° du (date d'ouverture des plis)

A - Partie réservée à l'organisme

Objet du marché : **Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction des voies des sorties rapides à l'aéroport Mohammed V**, passé en application des dispositions de **l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17** du règlement relatif aux marchés publics de l'Office National Des Aéroports, approuvé le **09 juillet 2014**.

B - Partie réservée au concurrent

a) Pour les personnes physiques

Je (1), soussigné :..... (prénom, nom et qualité) agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte, numéro de tél....., numéro de fax....., adresse électronique.....adresse du domicile élu affilié à la CNSS sous le (5) inscrit au registre du commerce de (localité) sous le n°.....(2) n° de patente (2)

b) Pour les personnes morales

Je (1), soussigné (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise), numéro de tél....., numéro de 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 sociétéadresse du domicile éluaffiliée à la CNSS sous le n°.....(2) et (3) inscrite au registre du commerce..... (localité) sous le n°..... (2) et (3) n° de patente (2) et (3)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

- après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres 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 :

1) 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 d'appel d'offres ;

2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

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

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 :

- 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) ;
- ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».

(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 faite devant une autorité judiciaire ou administrative ou un notaire ou organisme professionnel qualifié.

(3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



APPEL D'OFFRES OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"
N° 346/15

Partie III : Cahier des Prescriptions Spéciales

**TRAVAUX DE BALISAGE LUMINEUX RELATIFS A LA
CONSTRUCTION DES VOIES DE SORTIES RAPIDES A
L'AEROPORT MOHAMMED V**

ENTRE :

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

d'une part

ET :

La Société

Faisant élection de domicile à

Inscrite au Registre de Commerce de _____ sous le n°

Affiliée à la CNSS sous le n°

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

d'autre part,

Il a été convenu et arrêté ce qui suit:

PARTIE III : CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES **CHAPITRE 1. CLAUSES ADMINISTRATIVES**

ARTICLE 1: OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet : **Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction des voies des sorties rapides à l'aéroport Mohammed V**, tel que décrits dans le Chapitre 2 (clauses techniques) du présent Cahier des Prescriptions Spéciales.

ARTICLE 2: 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 approuvé le **09 Juillet 2014**.

ARTICLE 3 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

Les spécifications techniques relatives aux prestations à réaliser sont contenues dans le présent marché; l'entrepreneur déclare :

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

ARTICLE 4 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Les pièces constitutives du présent marché sont :

1. L'acte d'engagement ;
2. Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) (clauses administratives et clauses techniques) ;
3. Les pièces constitutives de l'offre technique
4. Le Bordereau Des Prix – Détail Estimatif : (B.D.P-D.E).

ARTICLE 5 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX

Pour l'exécution du présent marché, le prestataire reste soumis aux prescriptions définies par :

- Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports approuvé le **09 Juillet 2014**
- Le décret N° 2-99-1087 du 29 Moharrem 1421 (04 Mai 2000) approuvant le cahier des clauses administratives générales, applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat;

- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi et les salaires de la main d'œuvre ;
- Le décret n°3-14-272 du 14 rejab 1435 (14 mai 2014) relatif aux avances en matière des marchés publics.
- Les lois et règlements en vigueur au Maroc à la date de la signature du présent contrat.

ARTICLE 6 : NANTISSEMENT

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

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

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

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

ARTICLE 7 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION

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

ARTICLE 8 : DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT

Les frais d'enregistrement et de timbres de l'original du marché qui sera conservé par l'Office National Des Aéroports, sont à la charge de l'Entrepreneur. Cette formalité devra se faire dans un délai maximum de 30 jours à compter de la notification de l'approbation du marché.

ARTICLE 9 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur doit élire son domicile dans les conditions fixées par l'article 17 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 10: ASSURANCES ET RESPONSABILITES

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur doit adresser à l'Office National Des Aéroports une ou plusieurs attestations délivrées par un ou plusieurs établissements agréés à cet effet justifiant la souscription d'une ou de plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et précisant leurs dates de validité et ce conformément aux dispositions de l'Article 24 du CCAGT.

ARTICLE 11 : RESILIATION

Dans le cas où l'Entrepreneur aurait une activité insuffisante ou en cas de la non exécution des clauses du présent CPS, 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 70 du C.C.A.G.T.

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

ARTICLE 12 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS

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

ARTICLE 13 : DOMMAGES

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

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

ARTICLE 14 : 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 43 du C.C.A.G.T

ARTICLE 15 : DROIT APPLICABLE

Le marché sera interprété conformément au droit Marocain.

ARTICLE 16 : 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 de service réalisées pour le compte de l'ONDA par une entreprise non résidente sont soumises à l'impôt sur les sociétés au taux de 10% de ces prestations. Cet impôt est prélevé 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.

ARTICLE 17 : REPRESENTATION DU MAITRE DE L'OUVRAGE

Le titulaire s'adressera valablement par lettre recommandée pour tout ce qui concerne l'exécution du présent marché à Monsieur le Directeur Général de l'Office National des Aéroports – Aéroport Mohammed V – Casablanca – Nouasseur.

CHAPITRE 2. CLAUSES TECHNIQUES

N.B : Les éventuelles marques mentionnées dans les clauses techniques sont données à titre indicatif, le soumissionnaire peut les substituer par toute autre marque de nature équivalente ou supérieure.

ARTICLE 1: REVISION DES PRIX

Les prix applicables en exécution du présent marché sont fermes et non révisables

ARTICLE 2: DELAI D'EXECUTION DU MARCHE

Le délai d'exécution du présent marché est fixé à **neuf mois (09 mois)** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

ARTICLE 3 : PENALITES POUR RETARD

A défaut par l'Entrepreneur d'avoir exécuté à temps le marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévu par le présent marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues à l'article 70 du CCAGT, une pénalité de **cinq pour mille (5 ‰)** du montant initial du marché par jour de retard. Par application de l'article 60 du CCAGT, la pénalité est plafonnée à **dix pour Cent (10 %)** du montant du marché ; 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 70 du CCAGT.

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 4 : 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.T

b) **Retenue de garantie** : Les Dispositions relatives à la retenue de garantie telles que définies à l'article 59 du C.C.A.G.T sont seules applicables.

Toutes les cautions présentées sous forme de garanties bancaires doivent être émises par une banque marocaine agréée.

ARTICLE 5: PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX

En ce qui concerne la présence de l'Entrepreneur sur les lieux des travaux, celui-ci doit se conformer aux conditions fixées par l'article 18 du C.C.A.G.T

ARTICLE 6 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de respecter les consignes et ordres qui lui sont donnés par le maître d'ouvrage pour la police de chantier ; il assure à ses frais l'exécution des mesures prescrites par les autorités compétentes et demeure responsable de tous les dommages résultant du mode d'organisation du chantier et ce conformément à l'article 27 du C.C.A.G.T

ARTICLE 7: MODE DE PAIEMENT

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

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.

Dans le cas d'un marché conclu avec une entreprise non résidente les paiements seront effectués par virement bancaire ou par une lettre de crédit irrévocable et confirmée établie en faveur du Fournisseur par une Banque de son pays.

Tous les frais et accessoires relatifs à l'ouverture de la lettre de crédit sont à la charge du Fournisseur.

ARTICLE 8 : SOUS - TRAITANCE

Toute sous-traitance éventuelle au titre de ce marché se fera dans les conditions de l'article 141 du règlement des marchés de l' ONDA.

ARTICLE 9: CONTROLE ET VERIFICATION

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

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

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

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

ARTICLE 10 : BREVETS

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

ARTICLE 11 : NORMES

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

ARTICLE 12: RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX

La réception provisoire des travaux sera effectuée conformément aux dispositions définies par l'article 65 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 13 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à **douze (12) mois**. Durant la période de garantie, l'Entrepreneur est soumis aux dispositions arrêtées par l'article 67 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 14 : RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX

La réception définitive des travaux sera prononcée **douze (12) mois** après la date du procès-verbal de la réception provisoire conformément aux dispositions définies par l'article 68 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 15 : GARANTIE PARTICULIERE

L'entrepreneur 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. L'entrepreneur garantit en outre que les fournitures livrées en exécution du marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux est requis par les spécifications de l'ONDA ou à tout acte ou omissions du fournisseur survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

L'ONDA notifiera rapidement à l'entrepreneur par écrit toute réclamation faisant jouer cette garantie.

A la réception d'une telle notification, l'entrepreneur s'engage dans **un délai de 96 heures** à réparer ou remplacer les fournitures défectueuses, ou leurs pièces, sans frais pour l'ONDA autre que, le cas échéant, le coût de livraison.

Si l'entrepreneur, après notification, manque de rectifier la (ou les) défectuosité (s), dans le délai fixés ci-dessus, l'ONDA peut commencer à prendre les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais de l'entrepreneur et sans préjudice de toute autre recours de l'ONDA contre l'entrepreneur en application des clauses du marché.

ARTICLE 16 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES

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

Il devra au contraire, faciliter, dans toute la mesure du possible, la tâche aux autres entreprises et faire tous ses efforts dans le sens d'une bonne coordination de l'ensemble des corps d'état. L'entrepreneur ne pourra pas non plus présenter de réclamation pour les sujétions qui pourraient lui être imposées par l'exécution simultanée d'autres travaux dans le voisinage.

ARTICLE 17 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT

L'Entrepreneur sera tenu de respecter les règles de protection du secret, d'exécuter les avis et de soumettre tout son personnel au contrôle du service de sécurité de l'Aéroport.

Dix jours (10 j) calendaires à dater du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux et avant tout commencement, il devra remettre au service de sécurité de l'Aéroport, par l'intermédiaire du Maître d'ouvrage, les demandes d'enquêtes réglementaires pour son personnel de direction et la liste du personnel pour contrôle. En outre, l'Entrepreneur est personnellement responsable de la conservation des plans, croquis d'exécution et documents divers qui lui seront remis par l'Office National Des Aéroports, en vue de l'exécution des travaux ou pour toutes autres causes.

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

ARTICLE 18: NORMES ET REGLEMENTS

Toutes les installations seront exécutées selon les règles de l'art, en respectant notamment :

-l'annexe 14 de l'OACI.

-l'Arrêté du ministre de l'équipement et du transport portant Réglementation de l'aéronautique civile.

-Norme NF EN 124.

-Manuel de Conception des Aéroports, Par tie5, Systèmes électriques.

-IEC 61822.

-Les normes marocaines éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications concernant les règles techniques des installations de branchements de première catégorie comprises entre le réseau de distribution et l'origine des installations intérieures.

-Les normes marocaines éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications concernant l'exécution et l'entretien des installations de première catégorie.

-Le cahier des charges applicables aux installations électriques des bâtiments édités par le C S T B du D T U cahier N° 70-1.

-Les prescriptions de la norme française NF C 15-100 traitant de l'exécution et de l'entretien des installations électriques de premières catégories et de ses additifs en vigueur au jour de l'adjudication.

-La réglementation : la Norme NF C 17 200 et ses implications – le fascicule 36 du CCTG

-Les prescriptions de la norme U.T.E. C 14-100 du 11 avril 1962 et ses additifs, traitant de l'exécution des installations électriques comprises entre la distribution publique d'énergie électrique et l'installation intérieure de première catégorie-règles.

-Les prescriptions des textes officiels relatifs aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique UTE C 11-100 (décret du 30 avril 1958 et ses additifs).

-Les prescriptions des textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (J.O.) UTE C 12-200 (décret du 13 août

1954 et ses additifs).

-Les prescriptions du décret du 14 novembre 1962 et ses additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques pour tous les cas où ledit décret est applicable (C.12.100).

-Les normalisations, spécifications et règles techniques établies par l'UTE dernières éditions en vigueur concernant notamment l'appareillage en général, les conducteurs, les moulures et conduites, les mesures de protection contre la mise sous tension accidentelle des masses métallique, etc... les normes et publications auxquelles il est fait référence dans l'annexe de la norme UTE C 15-100.

-Les arrêtés du 11 février 1963 fixant les conditions d'essais de résistance au feu des conducteurs et câbles électriques isolés pour éclairage de sécurité.

-Les prescriptions imposées par le distributeur local de l'énergie électrique.

L'application de ces documents auxquels les installations susvisées peuvent être tenues de satisfaire, ne dispense pas de respecter les prescriptions, règles, circulaires et décrets administratifs, tant généraux, que particuliers ou locaux, ainsi que tous les textes officiels complétant ou modifiant les pièces dont il est fait état, qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent cahier des clauses techniques.

En cas de contradiction entre les divers règlements et normes françaises et les règlements et les normes marocaines édités ou en cours d'édition, ce sont les indications préconisées par ces derniers qui seront applicables.

ARTICLE 19 : CONSISTANCE DES FOURNITURES ET TRAVAUX

Les prestations consistent en la:

- Fourniture et pose de balises élevées rétro-réfléchissantes de bord de voie de circulation
- Fourniture de feu encastré d'axe de voie de circulation
- Fourniture et pose de Feu encastré de bord de piste
- Fourniture et pose de feu encastré indicateur de voie de sortie rapide (RETIL)
- Fourniture et pose de feux de protection de piste
- Fourniture et pose de Feu de point d'attente intermédiaire
- Fourniture et pose de Barre d'arrêt
- Fourniture et pose de segment de confirmation
- Détecteurs d'intrusion sur piste (Sensor) et module de surveillance (MS)
- Fourniture de Panneaux de signalisation
- Dépose de panneaux de signalisation
- Pose, réglage et raccordement de panneau de signalisation
- Modification des inscriptions portées sur les panneaux de signalisation
- Dépose de feux élevés de balisage
- Dépose de feu encastré de balisage
- Fourniture et pose de feux encastrés
- La pose de feux encastrés sans embase
- Fourniture et pose de Régulateurs à courant constant
- Fourniture et pose de Câble primaire
- Ouverture et fermeture de tranchées et traversées
- Fourniture et pose de Fibre optique
- Fourniture et raccordement de connecteurs de fibre optique
- Confection de regards en béton de 2m x 1m x 1m

- Confection de regard en béton de 850mm x850mm x 850 mm
- Fourniture et pose de regard en béton de 600mm x600mm x 600 mm
- Fourniture et pose de trappes de visite.
- Fourniture, installation et mise en service d'un complément d'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA)
- Calibrage des RCC
- Formation du personnel.

ARTICLE 20: INSTALLATION

L'Entrepreneur assurera en totalité et sous sa responsabilité l'installation et la mise en service des équipements qu'il aura fournis sur le site qui lui sera indiqué par l'O.N.D.A.

ARTICLE 21: DOSSIERS DE FABRICATION ET D'INSTALLATION ET DOCUMENTATION TECHNIQUE

1*/ Dossier de Fabrication

Pour chaque matériel fabriqué par ses soins, l'Entrepreneur fournira un dossier en deux (2) exemplaires comportant tous les renseignements relatifs à la fabrication et au câblage, la nomenclature détaillée des pièces manufacturées et les différents plans de présentation et d'exécution correspondants.

Ce dossier deviendra la propriété du maître d'ouvrage qui se réserve le droit de l'utiliser pour tous besoins jugés utiles, sans attenter cependant à la propriété industrielle.

2*/ Dossier de récolement

Après exécution des travaux, l'Entrepreneur fournira au maître d'ouvrage, deux supports informatiques et cinq (5) tirages des plans de recollement.

3*/ Documentation Technique

Pour chacun des matériels composant l'installation, l'Entrepreneur remettra lors de la réception desdits matériels, la documentation technique correspondante complète en double exemplaire.

ARTICLE 22: ESSAIS

Lors de la réception provisoire des installations, il sera procédé à tous les essais de bon fonctionnement.

Les essais porteront sur la vérification de la bonne présentation des matériels et de la conformité de leurs caractéristiques aux spécifications techniques du présent marché.

L'ONDA se réserve le droit de demander tout essai ou contrôle supplémentaire jugé nécessaire.

ARTICLE 23: PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'Entrepreneur devra soumettre à l'ONDA, dans un délai de huit (8) jours calendaires à dater du jour de la notification de l'ordre de service notifiant l'approbation du marché, le projet de ses installations de chantier.

L'entrepreneur disposera pour ses installations de chantier de zones de superficie suffisante à proximité des travaux à réaliser.

Le projet des installations de chantier devra comprendre les propositions de l'entrepreneur concernant les dispositions relatives aux plates-formes de stockage des matériels et matériaux et l'alimentation en eau et en énergie électrique.

ARTICLE 24: FOURNITURE D'EAU ET D'ELECTRICITE

L'Entrepreneur pourvoira par ses propres moyens à la fourniture d'électricité et d'eau. Il ne pourra en aucun cas se brancher sur les installations existantes.

Dans la limite du possible et sur autorisation du maître d'ouvrage, il pourra réaliser des branchements sur le réseau aéroportuaire suivant les tarifs de cession en vigueur. Dans ce cas, Il devra fournir et installer à ses frais :

- Un compteur d'électricité
- Un compteur d'eau

Respectant les normes en vigueur.

ARTICLE 25: PLANS D'EXECUTION

Avant le commencement des travaux, L'Entrepreneur est tenu de :

- vérifier et signaler toute erreur qui aurait pu se glisser dans les plans ou pièces écrites qui lui seront notifiées.
- remettre les notes de calcul et les plans d'exécution qui seront établis à ses frais visés par un bureau de contrôle.

ARTICLE 26: PROGRAMME DES TRAVAUX

L'Entrepreneur soumettra à l'agrément de l'ONDA, dans un délai de huit (8) jours calendaires à dater du jour de démarrage des travaux, un programme détaillé de l'exécution des travaux et un planning des travaux tenant compte des contraintes liées au maintien de la circulation aérienne. A cet effet, le maître d'ouvrage remettra à l'Entrepreneur le programme hebdomadaire des mouvements aériens.

Si à un moment quelconque du déroulement du chantier, l'ONDA constate que les délais prévus au programme des travaux ne sont pas respectés, l'Entrepreneur devra, dans un délai de six (6) jours calendaires à dater du lendemain du jour de l'invitation qui lui sera faite par ordre de service, proposer un nouveau programme qui devra prévoir l'achèvement des travaux dans les délais contractuels. Une fois ce nouveau programme accepté, l'Entrepreneur devra remanier l'organisation de son chantier.

Les conséquences de ce remaniement seront à la charge de l'Entrepreneur qui ne pourra en aucun cas demander une prolongation de délais ou présenter une réclamation.

ARTICLE 27: DELEGATION ET RENDEZ-VOUS DE CHANTIER

L'Entrepreneur devra, dans un délai de huit (8) jours à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux, faire connaître par

écrit la personne qui, en son absence, sera habilitée à le remplacer lors des rendez-vous de chantier et à signer les attachements.

Ces rendez-vous se tiendront sur les lieux, aux jours et heures indiqués par ordre de service. La périodicité de ces rendez-vous est laissée à la diligence du maître d'ouvrage. L'Entrepreneur ou son représentant sera tenu d'assister à chacune de ces réunions.

ARTICLE 28: CAHIER DE CHANTIER

L'Entrepreneur est tenu de fournir un cahier de chantier de type Trifold ou similaire. Ce cahier est destiné à recevoir les instructions ou observations du maître d'ouvrage ou de son suppléant concernant la bonne marche du chantier.

Ce cahier ne devra pas quitter le chantier et sera présenté à chaque visite de l'ONDA ou de son suppléant.

ARTICLE 29: POLICE DE L'AEROPORT

L'Entrepreneur, ses agents et ses ouvriers devront user des accès les plus directs, se confiner dans les emplacements désignés pour l'exécution des travaux et ne pénétrer ni circuler sous quelque prétexte que ce soit dans les autres parties de l'Aéroport.

A l'intérieur de l'Aéroport, les véhicules de l'Entrepreneur devront suivre obligatoirement les itinéraires prescrits par le maître d'ouvrage. Les emplacements des traversées éventuelles des voies de circulation en service, qui pourront être temporairement nécessaires, seront définis par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 30: SIGNALISATION TEMPORAIRE

Le plan de signalisation temporaire et de balisage du chantier est établi par l'Entrepreneur et sera soumis à l'approbation de l'Ingénieur dix (10) jours après la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

ARTICLE 31 : ECHANTILLONS

Tous les échantillons nécessaires seront fournis préalablement à l'exécution pour approbation par le Maître d'ouvrage.

ARTICLE 32: RELATIONS DE L'ENTREPRENEUR AVEC LE DISTRIBUTEUR

L'Entrepreneur se mettra en rapport avec les services intéressés du distributeur pour en obtenir tous renseignements utiles pour l'exécution de ses travaux. Il se soumettra à toutes les vérifications et visites des agents de ces services et fournira tous documents et pièces justificatives demandés. En particulier, l'Entrepreneur devra respecter les règles particulières imposées par les services locaux du distributeur avec lesquels l'Entrepreneur devra se mettre en rapport avant l'approvisionnement pour le matériel et avant l'exécution pour les travaux.

Il devra faire connaître au Maître de l'œuvre les dispositions du devis descriptif qui ne seraient pas admises par le distributeur, faute de quoi, il devra prendre à sa charge tous les

frais résultants des modifications imposées par elle. Il devra établir les demandes d'abonnements, se procurer et remplir les formulaires nécessaires et les soumettre au Maître de l'ouvrage ou à son représentant pour accord et signature

ARTICLE 33: MATERIEL ET MISE EN ŒUVRE

Les appareils seront neufs et de bonne qualité. Ils devront être conformes et la présentation d'un procès-verbal de conformité, délivré par un organisme habilité à cet effet, pourra être exigée.

Dans le cas où le matériel ne ferait pas l'objet d'une norme UTE, celui-ci devra présenter toutes les qualités de solidité, de durée, d'isolement et de bon fonctionnement désirable.

La présentation d'un procès-verbal d'essais, de référence, pourra être exigée. Dans tous les cas, l'entrepreneur devra, avant tout commencement d'approvisionnement, présenter un échantillonnage et un descriptif complet du matériel à mettre en œuvre et obtenir l'accord du maître de l'œuvre, notamment en ce qui concerne les appareils présentés comme similaires à ceux spécifiés dans le devis descriptif technique.

L'entrepreneur ne pourra présenter aucune réclamation pour le refus d'un approvisionnement de matériel non agréé.

Le matériel portera la marque NF USE ou la marque USE dans tous les cas où les normes UTE en prévoient l'attribution.

Les listes de matériels admis à la marque de conformité aux normes NF USE et USE sont données par les publications périodiques de l'U.T.E.

ARTICLE 34: RECEPTION DES MATERIELS

Les programmes de réception seront arrêtés par l'ONDA et le fournisseur lors des réunions de coordination dont les dates et lieu sont à convenir entre les parties.

Toutefois, avant expédition du matériel, le fournisseur doit confirmer à l'ONDA les dates effectives de réception, 15 jours à l'avance.

Au cours de cette réception, l'entrepreneur devra fournir tous les documents, certificats et fiches d'essais attestant que les matériels répondent aux spécifications techniques du marché et aux normes en vigueur. L'ONDA aura le droit de procéder à tous les essais et contrôles jugés utiles.

S'il est constaté qu'un matériel ne répond pas aux prescriptions imposées, l'entrepreneur devra réaliser les modifications demandées et gardera l'entière responsabilité des retards qui pourront en résulter.

A l'issue de cette réception, un procès-verbal sera établi.

ARTICLE 35: RÉCEPTION EN USINE

Deux (02) représentants habilités de l'ONDA procéderont à la réception du matériel de gestion de balisage fabriqué avant son envoi vers le lieu d'installation (Aéroport Mohammed V) sur cinq jours ouvrables.

Le titulaire informera à l'avance l'ONDA du calendrier qui sera retenu pour cette opération.

Cette réception fera l'objet d'un procès-verbal qui sera signé par les représentants de l'ONDA et le fournisseur du système de gestion de balisage.

La prise en charge des représentants de l'ONDA par le fournisseur inclura les titres de transport y compris (billet d'avion) et l'hébergement à l'hôtel.

ARTICLE 36: DEFINITION DES PRIX

Les prix comprennent tous les frais définis à l'article 49 du CCAGT ; ils sont définis comme suit :

Prix °1 : Fourniture et pose de balises élevées rétro-réfléchissantes de bord de voie de circulation

Fourniture et installation de balises élevées rétro-réfléchissantes, omnidirectionnelles, bleues, insensibles à la corrosion, frangibles, de marque ADB ou similaire, conformes aux exigences de l'OACI ou organisme similaire et composés de :

- Un cylindre en polyéthylène résistant aux UV
- Manchon rétro-réfléchissant amovible haute intensité

Ce prix comprend également tous les dispositifs nécessaires à l'installation tels que tripode, adaptateur de montage, accessoires de fixation, massif et toutes sujétions

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 1 au bordereau des prix.

Prix °2 Fourniture de feu encastré d'axe de voie de circulation

Fourniture de feu encastré d'axe de voie de circulation, à haute intensité, unidirectionnels ou bidirectionnels jaunes ou verts (section droite ou courbe suivant la position) de marque ADB ou similaire.

Les feux doivent être de marque approuvée par l'OACI et composés de :

- Couvercle extérieur en alliage d'aluminium avec joint torique
- Prismes avec système de maintien et joints
- Lampes pré-focalisées aux halogènes à miroir froid
- Ensemble optique à haute performance en alliage d'aluminium avec filtres
- Couvercle intérieur en alliage d'aluminium injecté avec joint torique
- Valve de pression et de contrôle d'étanchéité
- Attache-fil avec presse-étoupes et visserie en acier inoxydable

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 2 au bordereau des prix.

Prix °3 Fourniture et pose de Feu encastré de bord de piste

Fourniture, pose, réglage, raccordement et mise en service de feu encastré de bord de piste, à haute intensité, bidirectionnel, de marque ADB ou similaire. **Y compris** : carottage, câble secondaire de section appropriée, résistant à l'abrasion, sa pose dans une saignée remplie de **résine**, transformateur d'isolement, kit de connecteurs secondaires et toutes sujétions.

Les feux doivent être approuvés par l'OACI et composés de :

- Couvercle extérieur en alliage d'aluminium avec joint torique
- Prismes avec système de maintien et joints
- Deux lampes pré-focalisées aux halogènes à miroir froid
- Ensemble optique à haute performance en alliage d'aluminium avec filtres clairs ou jaunes suivant position
- Couvercle intérieur en alliage d'aluminium injecté avec joint torique
- Valve de pression et de contrôle d'étanchéité

- Attache-fil avec presse-étoupes et visserie en acier inoxydable
- Base peu profonde en aluminium

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 3 du bordereau des prix.

Prix °4 Fourniture et pose de feu encastré indicateur de voie de sortie rapide (RETIL)

Fourniture, pose et raccordement de feu encastré indicateur de voie de sortie rapide (RETIL), y compris fourniture de transformateurs d'isolement appropriés, mise à la terre, câble secondaire, regards de 0.60m x 0.60m x 0.60m avec trappe en fonte ,carottage, saignée remplie de résine, kit de connecteurs secondaires et toutes sujétions.

Ces balises seront des feux à haute intensité, unidirectionnels de couleur jaune, de marque ADB ou similaires conforme à l'annexe 14 paragraphe 5.3.14 et composés de :

- Couvercle extérieur en alliage d'aluminium avec joint torique
- Prismes avec système de maintien et joints
- Dispositif d'éclairage à LED conforme aux exigences de l'OACI et peut être alimenté par le circuit primaire du balisage existant.
- Ensemble optique à haute performance en alliage d'aluminium avec filtres
- Pastilles de court-circuitage
- Couvercle intérieur en alliage d'aluminium injecté avec joint torique
- Valve de pression et de contrôle d'étanchéité
- Attache-fil avec presse-étoupes et visserie en acier inoxydable
- Fils à haute température avec fiches bipolaires moulées
- Bases peu profondes en aluminium

NB : Les regards de 0.60x0.60x0.60 doivent se conformer au descriptif du prix n°33.

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 4 du bordereau des prix

Prix °5 Fourniture et pose de feux de protection de piste

Fourniture, pose, installation, raccordement et mise en service de feux surélevés à LED de protection de piste avec un IP de 67 minimum, composés d'une paire de Wig-Wag, de marque ADB ou Similaire, conformes aux recommandations de l'OACI et aux spécifications du présent CPS, à disposer de part et d'autre des marques de point d'attente avant piste dans une tranchée ou saignées remplie de **résine** et peut être alimenté par le circuit primaire du balisage existant.

Les feux à LED de protection de piste peuvent être alimentés par tout type d'architecture de CCR (CCR à Ferro-résonance ou commandé par thyristor).

Les feux RGL sont composés de :

- Plaque de support haute résistance
- Colonne frangible
- Boîtier
- Support de coffret électrique
- Ensemble d'alimentation
- Lentilles et joints de lentilles
- Prise à broches avec option de surveillance pour indiquer un état d'alarme.
- etc...

Y compris transformateurs d'isolement qui répondent aux exigences de l'OACI qui seront surmoulés dans une masse d'élastomère enrobant les enroulements et le circuit magnétique de puissance conforme à la charge utile connectée et équipés de prise, cordon et borne de terre, câbles secondaires de section appropriée entre les feux et les transformateurs d'isolement, connecteurs unipolaires et bipolaires, regards de 0.60m x 0.60m x 0.60m préfabriqué avec trappe en fonte, saignées remplies de **résine**, numérotation et repérage et toutes sujétions.

NB : Les regards de 0.60x0.60x0.60 doivent se conformer au descriptif du prix n°33.

Ouvrage à régler, à l'ensemble au prix n° 5 au bordereau des prix.

Prix °6 Fourniture et pose de Feu de point d'attente intermédiaire

Fourniture ,pose, installation, raccordement et mise en service de feu de point d'attente intermédiaire de marque ADB ou similaire y **compris** le transformateur d'isolement approprié, regard préfabriqué de 0.60x0.60x0.60 avec trappe en fonte, fiches, carottage, câble secondaire de section appropriée entre la balise et le transformateur d'isolement, résistant à l'abrasion, posé dans une tranchée ou saignée de 10cm x 4cm remplie de **résine**, kit de connecteurs secondaires et toutes sujétions.

Les feux doivent être de marque conforme aux normes OACI, composés de :

- Couvercle intérieur et extérieur en alliage d'aluminium.
- Prisme avec système de maintien et joint.
- Dispositif d'éclairage à LED conforme aux exigences de l'OACI et peut être alimenté par le circuit primaire du balisage existant.
- Ensemble optique avec filtre.
- Joint torique et vis de fixation avec rondelles.
- File à haute température avec fiche bipolaire moulée.
- Base peu profonde en aluminium de Ø 8 pouces.

NB : Les regards de 0.60x0.60x0.60 doivent se conformer au descriptif du prix n°33.

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 6 du bordereau des prix

Prix °7 Fourniture et pose de Barre d'arrêt

Fourniture et pose de barres d'arrêt tel que décrit comme suit y compris, deux paires de feux hors sol.

Les barres d'arrêt seront installées sur chaque voie de circulation desservant la piste appelée à être fermée dans les conditions d'exploitation de la CAT-II ou CAT III. Les barres d'arrêt sont placées en travers de la voie de circulation à 150m minimum de l'axe de la piste.

Les barres d'arrêt seront composées de feux rouges unidirectionnels espacés de **1,5m** transversalement à la voie de circulation et sur toute la largeur de la voie au point d'arrêt CAT-II (soit en moyen 16 balises). Conformément au §5.3.19.13 de l'annexe 14 de l'OACI, le circuit électrique sera conçu de manière que:

- les barres d'arrêt disposées en travers des voies d'entrée soient commandées indépendamment;
- les barres d'arrêt disposées en travers des voies de circulation destinées à servir uniquement de voies de sortie soient commandées indépendamment ou par groupes;
- Les feux d'une barre d'arrêt seront alimentés par deux boucles alternées, alimentées par deux régulateurs existants et commandées indépendamment l'une de l'autre.

Chaque barre d'arrêt sera constituée de :

- Feux encastrés rouges unidirectionnels avec un faisceau d'intensité conforme aux spécifications de l'Appendice 2 de l'Annexe 14 de l'OACI, de marque ADB ou similaires (le nombre dépendra de la largeur de la voie de circulation)
- et sera complétée par 2 paires de feux élevés rouges unidirectionnels ADB ou équivalent avec dispositif d'éclairage à LED
- Transformateurs d'isolement seront conformes aux recommandations de l'OACI et aux spécifications du présent CPS. Ils seront surmoulés dans une masse d'élastomère enrobant les enroulements et le circuit magnétique de puissance conforme à la charge utile connectée. Ces transformateurs seront équipés de :
 - ✓ Prises et fiches unipolaires pour son raccordement dans le circuit primaire.
 - ✓ Cordon secondaire muni d'une prise femelle bipolaire.
 - ✓ Borne de terre reliée à son circuit magnétique.

Caractéristiques:

- Tous les feux de barre d'arrêt seront fournis complets avec :
- Couvercles intérieurs et extérieurs en alliage d'aluminium
- Prismes avec systèmes de maintien et joints
- Dispositif d'éclairage à **LED** de photométrie conforme aux exigences OACI
- Ensembles optiques avec filtres rouges
- Joints toriques et vis de fixation avec rondelles
- Bases peu profondes en aluminium de Ø 8 pouces

Le tout, y compris paires de feux hors sol, câbles secondaires de type PVC/NYLON résistant à l'abrasion reliant les balises aux transformateurs d'isolement placés dans des regards, concentrateurs, réseau de communication dédié, équipements de liaisons de télécommande, réseau de terre, connecteurs primaires et secondaires, traversées, carottages, scellements, saignées remplies de résines et toutes sujétions.

Ce prix comprend également la fourniture et la pose des MCF type résinés (Modules de Contrôle et de commande des Feux) de barre d'arrêt, la fourniture et pose des jarretières à fibre optique ou câble cuivre connectant les MCF au système (Concentrateur), carte et logiciel de configuration des MCF y compris repérage des câbles et jarretières, câblage, et toutes sujétions.

L'installation, le raccordement, la mise en service et la télécommande de barres d'arrêt lumineuses complétées chacune par deux paires de feux rouges hors sol à dispositif à LED (ayant les mêmes caractéristiques) y compris toutes sujétions.

NB : Les saignées seront de 10cm x 4 cm **remplies de résine**

Ouvrage à régler à l'ensemble au prix n° 7 du bordereau des prix

Prix °8 Fourniture et pose de segment de confirmation

Fourniture et pose des segments de confirmation tel que décrit comme :

Les balises des segments de confirmation seront installées sur chaque voie de circulation où en désire faire un guidage à l'aéronef dans les conditions d'exploitation de la CAT-II ou CAT III. Les balises des segments de confirmation sont placées le long de la voie de circulation en aval d'une barre d'arrêt ou un point d'attente sur une distance de 90m minimum.

Les segments de confirmation seront composées au minimum de **12 feux** encastrés bidirectionnels le long de la voie de circulation conformément à l'annexe 14 de l'OACI, le circuit électrique sera conçu de manière que:

- les segments de confirmation disposées le long des voies de circulation soient commandées indépendamment;
- les segments de confirmation disposées le long des voies de circulation destinées à servir uniquement de voies de sortie soient commandées indépendamment ou par groupes;
- Les feux d'un segment de confirmation seront alimentés par deux boucles alternées, alimentées par deux régulateurs dédiés et commandées indépendamment l'une de l'autre.
- Les feux d'un segment de confirmation seront bidirectionnels, bi-commandables (2 dispositifs d'éclairage à LED et 2 connecteurs secondaires, deux transformateurs d'isolement) de tel sorte qu'ils font le rôle de segment de confirmation dans les sens de la piste et le rôle de feux d'axe de voie de circulation dans le sens de sortie de piste

Chaque segment de confirmation sera constitué de :

- feux encastrés bidirectionnels droites ou courbes et jaunes/vertes suivant position avec un faisceau d'intensité conforme aux spécifications de l'Appendice 2 de l'Annexe 14 de l'OACI, de marque ADB ou similaires
- Un concentrateur permettant de remonter l'état des feux et des senseurs (MS) au système de gestion des barres d'arrêt
- Transformateurs d'isolement seront conformes aux recommandations de l'OACI et aux spécifications du présent CPS. Ils seront surmoulés dans une masse d'élastomère enrobant les enroulements et le circuit magnétique de puissance conforme à la charge utile connectée. Ces transformateurs seront équipés de :
 - ✓ Prises et fiches unipolaires pour son raccordement dans le circuit primaire.
 - ✓ Cordon secondaire muni d'une prise femelle bipolaire.
 - ✓ Borne de terre reliée à son circuit magnétique.

Caractéristiques:

Tous les feux du segment de confirmation seront fournis complets avec :

- Couvercles intérieurs et extérieurs en alliage d'aluminium
- Prismes avec systèmes de maintien et joints

- Dispositif d'éclairage à LED de photométrie conforme aux exigences OACI
- Ensembles optiques avec filtres
- Joints toriques et vis de fixation avec rondelles
- Bases peu profondes en aluminium de Ø 8 pouces

Le tout, y compris câbles secondaires de type PVC/NYLON résistant à l'abrasion reliant les balises aux transformateurs d'isolement placés dans des regards, fourniture et pose des MCF type résinés (Modules de contrôle et de commande des Feux) et module de gestion des balises des barres d'arrêt (comprenant concentrateurs, réseau de communication dédié,...), fourniture et pose des jarretières à fibre optique ou câble cuivre connectant les MCF au système de gestion (Concentrateur), équipements de liaisons de télécommande, réseau de terre, carte et logiciel de configuration des MCF, repérage des câbles et jarretières, câblage, connecteurs primaires et secondaires, carottages, scellements, saignées et toutes sujétions.

Ce prix comprend également l'installation, le raccordement, la mise en service et la télécommande des segments de confirmation

NB : Les saignées seront de 10cm x 4 cm **remplies de résine**

Ouvrage à régler à l'ensemble au prix n° 8 du bordereau des prix.

Prix °9 Détecteurs d'intrusion sur piste (Sensor) et module de surveillance (MS)

Fourniture et pose de senseurs et de modules de surveillance (MS) comme décrit ci-dessous :

Détecteurs d'intrusion sur piste ou senseurs

Une paire de détecteurs d'intrusion sera associée à chacune des barres d'arrêt et à chaque segment de confirmation (si le segment est installé sans barre d'arrêt). Les deux détecteurs seront installés après la barre d'arrêt dans le sens entrant à la piste

Fonction des détecteurs :

Le détecteur a pour but de détecter le franchissement d'une ligne par un avion ou par un véhicule. Un contact est alors actionné, permettant la signalisation de cet événement.

Le détecteur doit être sensible à tout type d'avion et à tout type de véhicule. Il devra être insensible aux oiseaux et aux petits animaux.

Taux de détection des véhicules et des aéronefs 100% en fonctionnement stable.

Compatibilité totale avec les matériels utilisés en aéronautique matériel fixes (radar, ILS, communications) ou embarqués sur avions (radars,...).

Tenue climatique -20° à +50°.

Insensible aux intempéries pluie, neige, etc. Protection IP 66.

Non interférence entre les divers détecteurs de mêmes fonctions, installés à proximité.

Spécifications électriques :

- alimentation par le circuit de balisage existant terre disponible
- borniers pour câbles
- protection IP 66
- Signaux transmis :
- Le détecteur délivre les signaux suivants :
- fonctionnement normal
- défaut appareil de protection
- présence ou détection d'un véhicule ou aéronef.

Les détections faites par les senseurs seront transmises vers l'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA) et traitées par celle-ci pour affichage au niveau de la tour de contrôle. La communication se fera par le bus dédié de l'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt.

Composition

Ce système sera composé de :

- Boucles de détection installées dans le sol de la voie de circulation
- Boîtier avec électronique de détection en bordure de la voie de circulation
- Modules de surveillance installés dans des regards en bord de la voie de circulation
- Raccordement au réseau de communication dédié de l'UGBA. Le cas où le sensor n'est pas installé à proximité de la barre d'arrêt ou le segment de confirmation, le raccordement au réseau de communication doit être fait par un module dédié inclus dans ce prix

L'alimentation électrique devra être assurée à partir du circuit de balisage d'où la fourniture de tout éventuel transformateur ou équipement nécessaire à cet effet. La gestion des senseurs devra être intégrée à l'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA) existant.

Modules de surveillance :

Ce prix comprend également des modules MS servant d'interface entre les détecteurs et le système de gestion en communiquant par le réseau dédié à réaliser.

Un réseau dédié et approprié, à réaliser dans le cadre du présent marché, permettra la communication des MCF et des MS avec le système de gestion de barre d'arrêt.

Y compris l'installation, le raccordement et la mise en service de senseurs et de modules de surveillance (MS) conformément aux réglementations en vigueur, transformateurs d'isolement, repérage des câbles et jarretières, câblage, connecteurs primaires et secondaires, saignés **remplis de résine**, câbles secondaires et toutes sujétions

Les saignées seront de 10cm x 4 cm **remplies de résine**

Ouvrage à régler à l'ensemble au prix n° 9 du bordereau des prix.

Prix ° 10 Fourniture de Panneaux de signalisation

La fourniture de panneaux de signalisation lumineux qui seront composés de panneaux d'indication et d'obligation.

L'entrepreneur sera tenu de fournir une étude détaillée de ces panneaux en respectant l'annexe 14 de l'OACI et l'inspection technique de la DGAC relative aux panneaux lumineux de signalisation.

Les panneaux de signalisation seront de marque ADB ou similaire, doivent être conforme aux exigences de L'OACI et seront composé de :

- Dispositif d'éclairage à LED validé par l'OACI ou organisme similaire de l'aviation civil.
- Dispositif d'alimentation similaire aux boucles traditionnelles (à partir d'un transformateur d'isolement 6,6A)
- Couvercle
- Panneau en polycarbonate avec symbole ou similaire

- Châssis en tôle d'aluminium avec support
- Plaque d'assemblage
- Support avec jambes de montage
- Manchon de rupture
- Bride de montage.

Ouvrage à régler l'unité au prix n° 10 des bordereaux des prix

Prix ° 11 Dépose de panneaux de signalisation

Dépose de panneau de signalisation avec tous les bons soins de récupération et de transport vers les endroits qui seront indiqués par l'exploitant local de l'ONDA y compris démolition du massif si besoin et toutes sujétions.

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 11 des bordereaux des prix

Prix ° 12 : Pose, réglage et raccordement de panneau de signalisation

La pose, réglage, raccordement et mise en service de panneaux de signalisation lumineux y compris câbles d'alimentation secondaires, kits de connecteurs primaires et secondaires, fourniture et pose de transformateurs d'isolement avec prise de terre, massifs, tranchée et saignée **remplie de résine** pour câble secondaire, buses et toutes sujétions.

Ouvrage à régler à l'unité au prix N° 12

Prix ° 13 Modification des inscriptions portées sur les panneaux de signalisation

Modification des inscriptions portées sur les enseignes en plexiglas des panneaux de signalisation conformément aux normes OACI y compris toutes sujétions.

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 13 au bordereau des prix.

Prix ° 14 Dépose de feux élevé de balisage

La dépose de feux élevés y compris l'entretien de la balise, repérage topographique avant démontage, taque, manchon de rupture, la réfection du sol, le stockage dans les locaux de l'ONDA et toutes sujétions.

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 14 au bordereau des prix.

Prix ° 15 Dépose de feu encastré de balisage

La dépose de feu encastré y compris l'entretien de la balise, repérage topographique avant démontage, enlèvement de l'embase et fermeture du carottage en cas du besoin, le stockage dans les locaux de l'ONDA et toutes sujétions.

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 15 au bordereau des prix.

PRIX N° 16: La pose de feux encastrés:

La pose de feux encastrés avec implantation topographique, changement de lampe, kit de joints, connecteurs secondaires, protection de câble, raccordement, mise en service y compris la fourniture et pose avec scellement d'embases encastrées pour feu encastré, carottage, résine, fixation et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°16

PRIX N° 17: La pose de feux encastrés sans base:

La pose de feux encastrés sur base existante avec implantation topographique, changement de lampe, kit de joints, connecteurs secondaires, protection de câble, raccordement, mise en service y compris fixation et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°17

PRIX N° 18: Régulateur à courant constant de 2.5 KVA

La fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de régulateur de marque ADB ou similaire, définit comme suit :

- Puissance de 2.5 KVA
- Tension 220/380
- Fréquence : 50 Hz
- Brillance : Réglable (5 brillances)
- Télécommandable
- Type intérieur
- Refroidissement par air
- Munis de parafoudre
- Munis d'arceau de levage
- Munis de compteur horaire
- Munis de détecteur de défaut d'isolement
- Module d'interfaçage avec le système de télécommande de balisage
- Capable de déterminer le Pourcentage de la charge totale.
- Capable de déterminer le Nombre et pourcentage de lampes en défaut.

Y compris protection électrique par disjoncteur et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°18

Prix °19 fourniture de Câble primaire

Fourniture de câble primaire de balisage lumineux 1x6mm² - 5Kv – cuivre sans écran de marque ADB ou similaire.

Ouvrage à régler au mètre linéaire au prix n° 19 du bordereau des prix.

Prix °20 Pose de Câble primaire

Pose de câble primaire de balisage lumineux 1x6mm² - 5Kv y compris buse annelée à double parois diamètre 75 mm, fil de tirage galvanisé de 3mm, accessoires, manchonnage y compris étiquettes de repérage et toutes sujétions.

Ouvrage à régler au mètre linéaire au prix n° 20 du bordereau des prix.

Prix °21 Câble secondaire

Fourniture et pose de câble secondaire de 2x4 mm²/ **AWG10** -1 KV en cuivre de marque ADB ou similaire y compris buse annelée à double parois et toutes sujétions.

Ouvrage à régler au mètre linéaire au prix n° 21 du bordereau des prix.

Prix °22 Kit de connecteurs primaires

Fourniture, pose et raccordement de kits de connecteurs unipolaires (Un kit est composé d'une fiche male + une prise femelle) pour câble primaire y compris toutes sujétions.

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 22 du bordereau des prix.

Prix °23 Tranchée

Ouverture et fermeture de tranchée de terre en terrain de toute nature de 0,4m x 0,6 m y compris sable, grillage avertisseur, borne de repérage et toutes sujétions.

Ouvrage à régler au mètre linéaire au prix n° 23 du bordereau des prix

Prix °24 Traversée

Ouverture et fermeture de traversée sous chaussée en enrobé bitumineux de 0,40m x 1m y compris fourniture et pose de 4 buses en PVC de Ø 100 noyées dans du béton, reconstitution de la chaussée en bitume et toutes sujétions.

Ouvrage à régler au mètre linéaire au prix n° 24 du bordereau des prix

Prix °25 Saignée

Ouverture et fermeture de saignée 10cm x 4cm remplie de **résine** y compris protection des câbles dans la résine, réfection à l'identique et toutes sujétions

Ouvrage à régler au mètre linéaire au prix n° 25 des bordereaux des prix

Prix °26 Fibre optique monomode

Fourniture, pose et raccordement de câble armé à fibre optique monomode à 6 brins destiné à assurer les liaisons de télécommande du balisage lumineux y compris toutes sujétions.

Ouvrage à régler au mètre linéaire au prix n° 26 du bordereau des prix

Prix °27 Fibre optique multimode

Fourniture, pose et raccordement de câble armé à fibre optique multimode à 6 brins destiné à assurer les liaisons de télécommande du balisage lumineux y compris toutes sujétions.

Ouvrage à régler au mètre linéaire au prix n° 27 du bordereau des prix

Prix ° 28 Fourniture et raccordement de connecteurs de fibre optique

Fourniture et raccordement de connecteurs de fibre optique (Harting, SC...selon position) y compris soudage de la fibre, raccordement et mise en service de la fibre optique

Ouvrage à régler à l'Unité au prix n° 28 au bordereau des prix.

PRIX N° 29 : Boîte de jonction de fibre optique

Fourniture, installation d'une boîte de jonction de fibre optique y compris mesure, test et mise en service de la fibre optique.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°29

PRIX N° 30 : Conduit Φ40

La fourniture et la pose de conduit annelée, double parois de diamètre Φ40 pour le logement des câbles y compris manchons en cas de besoin et toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N°30

PRIX N° 31 : Confection de regards en béton de 2m x 1m x 1m

Confection de regards en béton armé de 2m x 1m x 1m avec tampon de fonte pour l'équipement des barres d'arrêt ou segment de confirmation.

Ce prix comprend également, la fourniture et la pose des chemins de câble, les supports de fixation surélevé de chemin de câble, colliers et accessoires de fixation et installations des MCF et transformateur d'isolement y compris toutes sujétions.

Les tampons seront disposés et subdivisé de manière à assurer une manipulation facile lors de l'ouverture et la fermeture du regard.

Les alentours des regards seront aménagés de manière à assurer le drainage des eaux pluviales de façon à éviter la submersion des regards.

NB : les regards à fournir doivent être conformes aux normes OACI, NF EN 124.

Les dispositifs de fermeture seront conformes à la norme NF avec la classe de résistance E600

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 31 au bordereau des prix.

Prix ° 32 Confection de regard en béton de 850mm x850mm x 850 mm

La confection de regards en béton armé de dimensions 850 x850 x 850 mm avec tampon de fonte. Les tampons seront disposés de manière à assurer une manipulation facile lors de l'ouverture et la fermeture du regard.

Les alentours des regards seront aménagés de manière à assurer le drainage des eaux pluviales de façon à éviter la submersion des regards.

NB : les regards à fournir doivent être conformes aux normes OACI, NF EN 124.

Les dispositifs de fermeture seront conformes à la norme NF avec la classe de résistance E600

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 32 au bordereau des prix.

PRIX N° 33: La fourniture et pose de regard en béton de 600mm x600mm x 600 mm

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, le transport et la pose d'un regard préfabriqué en béton vibré, sans radier, de dimensions intérieures 600 mm x 600 mm et d'une hauteur de 600 mm avec cadre en acier galvanisé équipé d'une trappe en fonte ductile de classe D 400 rétractable y compris sa mise à la terre.

Le regard sera muni de réservations pour le passage de fourreaux réalisées par carottage en usine du fabricant.

Les alentours des regards seront aménagés de manière à assurer le drainage des eaux pluviales de façon à éviter la submersion des regards.

NB : Un échantillon avec fiche technique sera soumis à l'approbation du maître d'ouvrage avant toute fourniture ou pose.

Ouvrage à régler à l'unité au prix n° 33 au bordereau des prix.

Prix N°34: Mise à niveau des regards existants

Travaux de mise à côte des regards existants selon instructions de l'ONDA en respectant les recommandations en vigueur de l'OACI.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°34

Prix N°35: Mise à la terre

Fourniture, pose et raccordement de dispositif de terre y compris fils en cuivre nu de 16mm² pour le circuit primaire et 6mm² pour le circuit secondaire y compris connexion aux balises élevées et encastrées, piquets de terre, accessoires de connexion et toutes sujétions

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°35

PRIX N° 36 : Fourniture, installation et mise en service d'un complément d'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA)

Fourniture, installation et mise en service d'un complément d'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA) existante tel que décrit ci-dessous :

Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA)

Ce descriptif a pour objet de définir les prestations relatives à l'ensemble de pilotage et de surveillance unitaire des feux de barres d'arrêt ainsi que la réalisation des commandes individuelles de chaque barre d'arrêt.

Il comprend les prestations suivantes:

- Les études, essais et mises au point du matériel
- Les études des automatismes et du contrôle de commande
- Les études d'implantation et de raccordement du matériel
- La fourniture du matériel nécessaire suivant :
 - MCF type résiné Modules de Commande de feu

- MS Modules de Surveillance pour boucle de détection
- Les logiciels et licences pour tous les postes du système.
- Les interfaces hommes/ machines nécessaires au niveau local.
- Les liaisons de communication dédiées entre les différents composants, notamment entre les modules, les RCC et les unités d'automatisme à la centrale de balisage,

-La mise en place du matériel et son raccordement

-Les essais et la mise en service

-La fourniture d'un lot de pièces de rechange. Ce lot doit permettre d'assurer la maintenance et le fonctionnement individuel des barres d'arrêt et des boucles de détection.

-La fourniture d'un lot d'accessoires de maintenance comprenant :

- les logiciels informatiques complets de réinstallation ;
- les logiciels industriels complets des unités d'automatisme ;
- un PC portable complet avec les accessoires nécessaires de communication et de programmation y compris tous les logiciels d'application

NB : le système doit être ouvert : pour accès au programme, paramétrage, mot de passe, etc.

Le soumissionnaire doit tenir compte des spécifications particulières liées aux contraintes dues à l'environnement notamment:

- Matériels situés à l'intérieur des postes de transformation
- Matériels situés à l'extérieur et dans les regards de balisage
- A l'alimentation électrique.

La commande

Le système de télécommande devra être intégré au système existant et conforme aux exigences de l'OACI, pour une utilisation en CAT-III de la piste de l'Aéroport. Il sera conçu pour commander et contrôler tous les équipements de balisage en conditions de CAT-III y compris la piste, les barres d'arrêt et leurs senseurs, les bretelles et en rapporter de façon permanente l'état de fonctionnement avec alarme visuelle et sonore.

Architecture du système

Le nouveau système de commande et de contrôle du balisage sera basé sur une architecture informatique modulaire faisant appel à des produits industriels standards et sera installé dans une baie de dimensions appropriées si nécessaire de telle sorte à assurer **une redondance totale du système.**

Le système comprendra tous les équipements et interfaces nécessaires à la communication avec le système existant et le panneau d'état

Description Fonctionnelle de l'Installation

Barres d'arrêt:

-Principe de la Barre d'arrêt.

La barre d'arrêt est installée sur une voie d'accès utilisable et dont l'accès est interdit dans le cas d'une faible visibilité en CAT-II ou CAT III.

Une commande disponible à la vigie permet au contrôleur aérien d'éteindre la barre d'arrêt selon la topologie environnante de la barre d'arrêt.

-Unité de Gestion des Barres d'Arrêt.

L'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA) est composée de :

Sur le terrain :

Configuration et programmation des Modules de Commande de feu (MCF) et des modules de surveillance (MS) qui alimentent les feux de la barre d'arrêt, les segments de confirmation et les sensors.

Les modules MCF et MS servent d'interface entre les feux de barre d'arrêt et le système de gestion en communiquant par le réseau dédié approprié, à réaliser. Ils réalisent également l'acquisition et la transmission de l'état des lampes pour la supervision de l'état des feux. Cette fonction est nécessaire pour déterminer l'état de disponibilité de la barre d'arrêt ainsi que l'éventualité d'une adjacence de deux feux défectueux.

Deux boucles de détection sont placées après chacune des barres d'arrêt en direction de la piste. Les boucles de détection sont doublées pour permettre de déterminer le sens de roulage des véhicules détectés. Elles servent également à déterminer que la traversée de la barre d'arrêt est complète pour automatiser le rallumage de la barre après le passage d'un avion.

Des modules MS servent d'interface entre les détecteurs et le système de gestion en communiquant par le réseau dédié à réaliser.

Un réseau dédié et approprié, à réaliser dans le cadre du présent marché, permettra la communication des MCF et des MS avec le système de gestion de barre d'arrêt.

Co-implanté avec les régulateurs :

Un dispositif de commande et de supervision ayant pour objet d'allumer ou d'éteindre les barres d'arrêt, autorisant ainsi leur franchissement par les avions.

La mise à jour de l'unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA) existante, équipée d'un automatisme approprié doit générer les diverses informations et transmet les télécommandes aux régulateurs par câble de télécommande ainsi qu'aux modules MCF via le réseau dédié de communication.

L'UGBA produira une information synthétique sur l'état de toutes les barres d'arrêt et du balisage. Cette information sera transmise vers la vigie pour être affichée sur le panneau de commande (état de la catégorie en fonction de l'état des composants du balisage).

Cette information sera également disponible sous forme de contacts TOR pour utilisation par le panneau d'état signalant notamment : CAT-III, CAT-III dégradée, CAT-III Hors service, etc.

Un moyen de communication dédié, fiable et approprié assurera les échanges d'informations en réseau LAN Ethernet par fibre optique entre l'unité d'asservissement industriel (co-localisé avec les régulateurs de courant) et le système de commande situé à la vigie.

Traitement des défauts.

Conformément aux recommandations de l'annexe 14 §10.4.8, l'UGBA devra aider à identifier les défauts apparaissant sur les barres d'arrêt et remonter l'information vers les postes d'exploitation et de maintenance.

Les différents défauts traités sont entre autres:

- Défaut matériel (UGBA, MCF, MS, Détecteur).
- Défauts de communication.
- Défauts électriques:
- Deux feux adjacents hors service.
- Trois feux hors service au total sur la barre d'arrêt.
- Etat des régulateurs (défaut lampe, défaut d'isolement,...)

N.B: En cas de défaillance du système de commande ou de communication, les barres d'arrêt seront allumées par défaut.

Visualisation de l'état du balisage

L'état fonctionnel du balisage et les alarmes seront visibles sur les deux positions placées à la vigie ainsi que sur le poste de maintenance et les postes des sous stations et centrale électrique.

Utilisation opérationnelle.

Après une autorisation d'alignement, le contrôleur, en donnant l'autorisation d'alignement, Provoque:

- L'extinction de la barre d'arrêt et l'allumage du segment de confirmation.
- En retour et dans un délai maximal de 2 secondes, la visualisation du changement d'état de la barre d'arrêt sur le panneau de commande placé à la vigie.

Fonctionnalité de l'Unité de Gestion des Barres d'arrêt.

Unité de gestion de barre d'arrêt :

Cette unité de gestion (UGBA) a pour objet d'assurer le bon fonctionnement de l'installation. Elle prend en charge la configuration d'exploitation de la piste ou des barres d'arrêts, les ordres opérationnels d'allumage ou d'extinction des barres d'arrêt et de tout équipement de balisage, elle garantit également la sécurité et les asservissements nécessaires et donne l'ordre d'allumage ou d'extinction à chaque feu concerné par l'intermédiaire d'un MCF (Module de Commande de feu).

Elle prend d'autre part en compte toutes les informations disponibles sur les MCF ou les MS (Module de Surveillance) en assurant la synthèse et en communiquant les informations opérationnelles de disponibilité de défaut ou d'état de chaque barre d'arrêt.

L'UGBA assure le déroulement du cycle d'extinction et d'allumage des feux de la fonction barrage et de la fonction confirmation.

Communication avec les MCF ou les MS :

L'examen des possibilités techniques actuelles des équipements de commutation a conduit à prévoir un système basé sur une communication agissant en parallèle et indépendamment des boucles de puissance.

Un système de communication est mis en œuvre pour assurer les communications fonctionnelles avec les MCF ou les MS.

Pour des exigences de pérennité et de disponibilité maximales de la communication et considérant les perturbations électromagnétiques ambiantes, le taux élevé d'harmoniques présents sur les câbles primaires d'un circuit de balisage, la présence de sources lumineuses diverses, le vieillissement des câbles et enfin les variations d'isolation des câbles primaires en résultant, le système retenu est un système de communication par l'intermédiaire d'un réseau dédié.

Les performances du réseau dédié de communications devront être suffisantes pour garantir la conformité des installations à la recommandation du §8.3.3 de l'annexe 14 de l'OACI.

Communication avec le système Central de Contrôle Commande

Les liaisons se font par l'intermédiaire des modules/unités d'Automatisme Industriel implanté localement dans les postes de balisage. La liaison UGBA/AI vers les régulateurs et autres équipements sera du type J-BUS ou similaire ou parallèle.

Temps alloué à la communication :

Les informations à transmettre depuis l'AI - Poste vers les MCF et depuis les MCF vers l'API - Poste doivent être disponibles le plus rapidement possible.

Conformément au paragraphe §8.3.3 de l'annexe 14 de l'OACI, un temps maximum de traitement et de communication de deux secondes est recommandé pour l'actionnement et la transmission de toutes les informations concernant une barre d'arrêt et son éventuel segment de confirmation.

Pour toutes les autres informations, un temps maximum de traitement de cinq secondes est recommandé pour l'action et la transmission des informations concernant une manœuvre globale (compte rendu d'ensemble, etc...).

Terminal local pour la maintenance :

Dans les postes de balisage (ou les salles des régulateurs), les agents de maintenance ont la possibilité de se connecter aux équipements de commande des barres d'arrêt (Unité de gestion des barres d'arrêt).

Le matériel installé doit permet les opérations suivantes:

- Connaître l'état détaillé de chacun des feux (éteint, allumé, brûlé, etc...)
- Réaliser des opérations de commande (essais, mode dégradé par exemple)
- Réaliser des opérations de paramétrage des équipements de commande des barres d'arrêt.
- Permettre l'acquittement manuel des messages d'alarme
- Assurer les opérations de maintenance des équipements de commande des barres d'arrêt.

Toutes ces opérations doivent pouvoir se faire de façon transparente, et sans interrompre le procédé.

Climatisation des unités UGBA et supervision

Tous les équipements électroniques de l'UGBA existante (modules d'interface, onduleurs, PC...) et de son extension prévue dans le cadre de ce marché doivent être climatisés convenablement. A cet effet, il faut installer des climatiseurs (split système ou équivalent de marque renommée et validée par l'ONDA) de puissance frigorifique convenable (12000 BTU minimum) tout en prenant en considération le dégagement de la chaleur des équipements fournis et existant, les dimensions des locaux et la température ambiante de la zone. Cette climatisation concerne les locaux de maintenance (la centrale électrique, les postes de supervision de maintenance et le cas éventuel à la vigie en cas de besoin). Il faut prévoir également une éventuelle cloison en menuiserie aluminium à la charge de l'adjudicataire en

cas de besoin de réduction de l'espace climatisé et toutes sujétions

Sécurité en cas de défaut.

En cas de dysfonctionnement d'une partie ou de l'ensemble, l'installation doit conserver un aspect de sécurité pour les utilisateurs moyennant une configuration définie à l'avance lorsqu'une ou plusieurs barres d'arrêt sont en défaut.

En cas de défaut de communication ou de matériel, chaque élément UGBA, MCF, MS doit assurer une position de repli définie par programme autant pour les ordres (allumage de la barre et de l'axial) que pour les informations transmises.

Analyse et traitement des défauts prévisibles.

-Extinction d'un ou de plusieurs feux

Le système UGBA prend en compte les feux ou les MCF, hors service et communique à l'opérateur en vigie une alarme :

- Un défaut simple dès qu'un feu est manquant
- Un défaut « barre d'arrêt non opérationnelle » lorsque l'état de la barre ne satisfait plus aux conditions recommandées dans les sections a) et b) du §10.4.8 de l'annexe 14 de l'OACI.

Des consignes données aux opérateurs devront alors permettre la gestion de cet incident. Les équipes de maintenance, avisées, pourront éventuellement intervenir.

-Traitement du défaut de communication AI-UGBA ou défaut de l'unité de gestion des barres d'arrêt.

Les AI en communication avec le système (UGBA) détecteront les défauts de communication ou prendront en compte le défaut UGBA et élaboreront une alarme qui sera transmise à l'opérateur en vigie et sur le poste de maintenance.

Des consignes données aux opérateurs devront alors permettre la gestion de cet état. Les équipes de maintenance, avisées, pourront éventuellement intervenir.

L'UGBA ou le système de communication détectera le défaut et, après une temporisation, communiquera aux MCF l'ordre de se positionner en configuration de repli.

-Défaut de communication entre l'UGBA et les MCF.

L'UGBA détectera le défaut de communication vers les MCF. Une alarme sera élaborée par l'UGBA et transmise à l'opérateur en vigie et au poste de maintenance via les API.

L'opérateur en vigie sera informé de l'alarme et du non-fonctionnement du dispositif incriminé.

Des consignes données aux opérateurs devront alors permettre la gestion des incidents.

Les équipes de maintenance, avisées, pourront éventuellement intervenir. Les MCF détectent le défaut de communication et, après une temporisation, se positionnent en position de repli.

-Position de repli.

Le dispositif en position de repli est pré-positionné dans la configuration suivante:

- Fonction barrage: éteinte quel que soit les ordres précédents (repli sur état

préprogrammé).

- Fonction confirmation: allumée quel que soit les ordres précédents (repli sur état préprogrammé).
- La position de repli est préprogrammée au niveau de chaque MCF.

-Remise en configuration normale après mise en repli.

La remise en configuration normale est faite manuellement à partir du poste opérateur dédié à la maintenance.

-Flexibilité du système de supervision et l'UGBA

Le système doit permettre la programmation des Barres d'arrêt et segment de confirmation mentionnées dans le bordereau des prix plus au moins deux barres d'arrêt et plus au moins un segment de confirmation et selon le plan final qui va être validé par la DGAC sans aucun plus-value au moins-value

- Horloge, événements et archives

Les horloges de toutes les stations de travail du système de gestion de balisage doivent être réglées automatiquement toute les 24 heures à l'horlogerie de l'aéroport ou l'horlogerie internationale, le complément du système prévu dans ce prix doit prévoir les moyens en termes de programmation, paramétrage, matériel et accessoires nécessaires à cette synchronisation.

Le système doit permettre également une consignation continue horodatée des actions et alarmes essentielles, des actions d'entretien et de tous les événements et opérations survenus sur le balisage lumineux

Il doit permettre également l'archivage horodaté de ces événements, opérations des actions, alarmes essentielles et des actions d'entretien pour une durée minimale de 45 jours (voir éventualité d'ajout d'espace de stockage)

- Carnet des tests

L'adjudicataire doit fournir un carnet qui englobe l'ensemble des tests (check List) vérifiant la totalité des fonctionnalités du système gestion de balisage. Ce carnet des tests doit être soumis à l'avis et approbation de l'ONDA au moins 15 jours avant le commencement des tests.

-Défaut d'alimentation électrique

- ✓ En cas de défaut régulateur ou rupture du câble primaire et puisque les circuits électriques sont alternés, comme exigé par le présent CPT, un feu sur deux sera alors éteint sur la barre d'arrêt et sur le balisage axial de la voie. L'exploitation de la VDC peut continuer, mais la barre d'arrêt est alors non opérationnelle: l'opérateur en vigie est informé par une alarme.
- ✓ Des consignes données aux opérateurs devront alors permettre la gestion de cet incident. Les équipes de maintenance, avisées, pourront éventuellement intervenir.
- ✓ Une coupure brève, commutation de sources par exemple, ne doit pas modifier l'état de la barre d'arrêt. Celle-ci, dès la réapparition de la tension, redevient opérationnelle, et disponible aux commandes des opérateurs. Par contre une coupure plus longue (plus

de 30s) doit provoquer une remise à zéro des cycles en cours.

-Mise à jour du système existant

L'entrepreneur doit procéder aux changements des équations logiques donnant l'état de fonctionnement et la Catégorie d'exploitation du balisage lumineux au panneau d'état de telle sorte que la dégradation du balisage ou les barres d'arrêt d'une piste ne dégrade pas totalement la catégorie de l'Aéroport (le choix d'une piste ne prend en considération que son balisage et système associé).

Les travaux de modification du système de contrôle commande (liste non exhaustive) du balisage existant consistent en:

- Retrait des Concentrateurs OEE et PEE du système,
- Modification de la gestion des Concentrateurs OO-OC, NO-NC et SO-SC
- Fourniture et Intégration de 3 nouveaux concentrateurs OC, NC et SC à l'UGBA existante de façon que les concentrateurs existants ne gèrent au maximum qu'une seule BA et un segment de confirmation.
- Modification de la Gestion de la Catégorie :

Les Barres OO et NO ne dégraderont plus la catégorie en cas de défaut,

- Changement du nom de la bretelle Oscar (O) par M :
 - Sur l'Interface Graphique (Supervision).
 - Dans la Base de données des variables de la Supervision.
 - Dans les programmes Automate,
 - Dans les fichiers de programmation de l'UGBA.
- Modification de la Gestion de la Catégorie (Le bord de taxiway ne dégradera plus la catégorie en cas de défaut).

Le tout y compris liaison de communication (fibre, jarretière...), configuration des modules MS et MCC, accessoires de raccordement et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°36

PRIX N° 37 : Calibrage des RCC

Calibrage et paramétrage de tous les régulateurs y compris interfaçage avec le système de gestion de balisage de telle sorte à indiquer à la supervision le pourcentage des lampes grillées dans chaque boucle et dans chaque catégorie de balises (bord de piste, voie de circulation, approche, axe de piste...). Une alarme sera signalée à la supervision dès que le pourcentage de lampes grillées par catégorie dépasse le seuil indiqué pour la CAT III/II par l'OACI.

Ce prix comprend l'ajout d'une page dans la supervision indiquant ce pourcentage de lampes grillées par boucle et par catégorie.

Il comprend également le changement de toutes les lampes grillées (main d'œuvre) à partir des pièces de rechange de l'aéroport afin de permettre un calibrage et paramétrage minutieux de tous les régulateurs.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°37

PRIX N°38 : trappe en fonte de classe D400

Fourniture et pose de trappe de visite rétractable en fonte de classe de résistance D 400 y

compris scellement, accessoires de manœuvre, mise à la terre et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°38

PRIX N°39 : trappe en fonte de classe F900

Fourniture et pose de trappe de visite rétractable en fonte de classe de résistance F 900 y compris scellement, accessoires de manœuvre, mise à la terre et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N°39

PRIX N° 40 : Lot de pièces de rechange

Fourniture de :

- 30 Modules de contrôle-commande feux
- 50 transformateurs d'isolement pour feu d'axe de voie de circulation
- 10 Modules de surveillance
- 01 PC portable pourvu de tous les logiciels et applications nécessaires à la configuration de tout le matériel de l'UGBA (MCF type résiné, concentrateur inter-bâtiment et backbone, Master control unit, unité de contrôle tour...)
- 05 Boîtes de jonction de fibre optique 6 brins
- 01 Kit (ensemble de matériels) de confection des boîtes de jonction et de raccordement de connecteurs à fibre optique
- Les logiciels informatiques complets de réinstallation du système de gestion de balisage
- Les logiciels industriels complets des API
- 05 cartes électroniques pour le système de guidage séquentiel des flasheurs existants.
- 50 Balises élevées rétro-réfléchissantes de bord de voie de circulation
- 05 caisses électriciens balisage isolés à 1000v
- 05 multimètre /pince ampère-métrique mesure jusqu'à 1000A
- 05 clés dynamométrique
- 05 tabourets isolants sans pied pour le changement des balises encastrées au sol
- 120 demi-vérines jaunes gauches.
- 120 demi-vérines jaunes droites.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°40

PRIX N° 41 : Formation

Une formation sur site d'une durée de 4 semaines (une semaine pour l'exploitation et 3 semaines pour le personnel technique) sera assurée au personnel technique et d'exploitation sur les équipements installés dans le présent marché et le système globale de gestion de balisage y compris la fourniture de 30 supports écrits et informatiques.

Le prestataire devra assurer la formation complète (pratique et théorique), afférente à la maintenance des équipements, objet du présent marché en faveur des techniciens de maintenance de l'ONDA.

La formation sera dispensée en français par des formateurs experts et aura lieu dans les locaux de l'ONDA

Le titulaire présentera un programme et un calendrier de formation pour validation.

Ce type de formation a pour but de former les personnels de l'Aéroport à la maintenance du système.

Pendant la formation, le titulaire mettra à la disposition des techniciens tous les outils pédagogiques de formation permettant la compréhension des cours théoriques et pratiques, et notamment les supports de cours ainsi que l'appareillage de mesure.

Les cours comprendront :

- La description fonctionnelle,
- La description technique,
- La procédure de maintenance préventive suggérée par le constructeur et fera aussi partie des documents livrés avec Les équipements
- La procédure de maintenance corrective telle que suggérée par le constructeur,
- La procédure de mise en service, sera détaillée théoriquement et appliquée sur l'équipement.
- L'entraînement de chacun du personnel technique à changer et configurer chaque équipement du système de gestion du balisage, raccorder et souder les connecteurs à fibre optique, confectionner les boites de jonction de la fibre optique, raccordement des câbles à courants faibles et toutes autres formations nécessaires à la bonne maintenance du système de gestion de balisage.

Le programme de formation doit être détaillé en précisant entre autres la masse horaire, les modules théoriques et pratiques, ainsi que les outils d'évaluation des stagiaires

Cette formation comprendra les réglages, la maintenance des équipements ainsi que la configuration des différents matériels.

Les techniciens désignés pour cette formation auront le droit d'assister à toutes les étapes d'installation, de réglage, de mise en service des équipements.

Elle aura comme objectifs de permettre aux techniciens de :

- Procéder à l'entretien des équipements proposés ;
- Procéder à la maintenance préventive et corrective des équipements proposés ;

Une documentation (sur support papier + informatique USB & CD) sera remise à chaque technicien et restera sa propriété.

Une attestation de formation pour le personnel technique sera livrée à chaque technicien après la formation.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix N°41

PRIX N° 42 : Pose de feu élevé de balisage

Ce prix rémunère à l'ensemble la pose, raccordement et mise en service de feu élevé du bord de piste, POR, barre de flanc ou Approche y compris massif, kit de connecteurs secondaires, support et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°42

PRIX N° 43 : Fourniture et pose de feu encastré pour segment de confirmation

Ce prix rémunère à l'ensemble la fourniture, pose, raccordement et mise en service de feu encastré bi-commandables complément des segments de confirmation existantes y compris la

fourniture de transformateur d'isolement, MCF type résiné, connecteurs, jarretières et toutes sujétions de raccordement ou de pose.

Ce prix comprend également l'intégration desdits feux dans l'UGBA existante.

Ouvrage payé à l'unité au prix N°43

ARTICLE 37 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est la **Direction des Infrastructures**.

ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



APPEL D'OFFRES OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"
N° 346/15

Partie IV : Bordereau des Prix – Détail Estimatif

**TRAVAUX DE BALISAGE LUMINEUX RELATIFS A LA CONSTRUCTION
DES VOIES DE SORTIES RAPIDES A L'AEROPORT MOHAMMED V**

PARTIE IV : BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

N°	Désignation	Unité	Quantité	P.U HORS TVA EN CHIFFRES	P.T HORS TVA EN CHIFFRES
1	Fourniture et pose de balises élevées rétro-réfléchissantes de bord de voie de circulation	U	610		
2	Fourniture de feu encastré d'axe de voie de circulation	U	430		
3	Fourniture et pose de Feu encastré de bord de piste	U	20		
4	Fourniture et pose de feu encastré indicateur de voie de sortie rapide (RETIL)	U	18		
5	Fourniture et pose de feux de protection de piste	E	4		
6	Fourniture et pose de Feu de point d'attente intermédiaire	U	3		
7	Fourniture et pose de Barre d'arrêt	E	2		
8	Fourniture et pose de segment de confirmation	E	4		
9	Détecteurs d'intrusion sur piste (Sensor) et module de surveillance (MS)	E	6		
10	Fourniture de Panneaux de signalisation	U	60		
11	Dépose de panneaux de signalisation	U	6		
12	Pose, réglage et raccordement de panneau de signalisation	U	60		
13	Modification des inscriptions portées sur les panneaux de signalisation	U	8		
14	Dépose de feux élevés de balisage	U	530		
15	Dépose de feu encastré de balisage	U	4		
16	La pose de feux encastrés	U	300		
17	La pose de feux encastrés sans embase	U	300		
18	Régulateur à courant constant de 2,5 KVA	U	2		
19	Fourniture de Câble primaire	ML	20000		
20	Pose de Câble primaire	ML	20000		
21	Câble secondaire	ML	10000		
22	Kit de connecteurs primaires	U	400		
23	Tranchée	ML	12000		



Travaux de balisage lumineux relatifs à la construction des voies de sorties rapides à l'aéroport Mohammed V




24	Traversée	ML	80		
25	Saignée	ML	7200		
26	Fibre optique monomode	ML	1000		
27	Fibre optique multimode	ML	2000		
28	Fourniture et raccordement de connecteurs de fibre optique	U	15		
29	Boîte de jonction de fibre optique	U	2		
30	Conduit Ø40	ML	500		
31	Confection de regards en béton de 2m x 1m x 1m	U	10		
32	Confection de regard en béton de 850mm x850mm x 850 mm	U	12		
33	La fourniture et pose de regard en béton de 600mm x600mm x 600 mm	U	400		
34	Mise à niveau des regards existants	U	20		
35	Mise à la terre	E	1		
36	Fourniture, installation et mise en service d'un complément d'Unité de Gestion des Barres d'Arrêt (UGBA)	E	1		
37	Calibrage des RCC	E	1		
38	trappe en fonte de classe D400	M2	4		
39	trappe en fonte de classe F 900	M2	4		
40	Lot de pièces de rechange	E	1		
41	Formation	E	1		
42	Pose de feu élevé de balisage	U	20		
43	Fourniture et pose de feu encastré pour segment de confirmation	U	20		
TOTAL HORS TVA					
TVA 20 %					
TOTAL TTC					

Arrêté le présent bordereau des prix-détail estimatif à la somme TTC de :

.....

ROYAUME DU MAROC
MINISTRE DE L'EQUIPEMENT DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

**TRAVAUX DE BALISAGE LUMINEUX RELATIFS A LA CONSTRUCTION
DES VOIES DES SORTIES RAPIDES A L'AEROPORT MOHAMMED V**

Etabli par	
<p>DIRECTION DES INFRASTRUCTURES (DISPOSITIONS PARTICULIERES, CLAUSES TECHNIQUES ET BDP)</p> <p><i>Marouane LOUIZ</i> Chef de la Division Couverts et Eclairages</p> 	<p>DIRECTION DES ACHATS ET DE LA LOGISTIQUE (CLAUSES ADMINISTRATIVES)</p> <p><i>ADIL BELHADFA</i> Le Chef du Service Elaboration des Marchés et des Conventions</p> <p><i>KENZA MOUMINI</i> Le Chef de la Division Marchés et Conventions</p>
Vérfié par	
<p>DIRECTION DES INFRASTRUCTURES (DISPOSITIONS PARTICULIERES, CLAUSES TECHNIQUES ET BDP)</p> <p><i>R. Kk</i> <i>BT</i> Directeur des Infrastructures</p> 	<p>DIRECTION DES ACHATS ET DE LA LOGISTIQUE (CLAUSES ADMINISTRATIVES)</p> <p><i>H. B. ADI</i> Chef du Département des Achats</p> <p><i>Rachid BENCHNAFA</i> Directeur des Achats et de la Logistique par intérim</p>
<p align="center">Présenté par</p> <p><i>Zouhair Mohammed EL AOUFIR</i> Le Directeur Général</p> <p>09 DEC. 2015</p> 	<p align="center">SOUSSIONNAIRE « Lu et accepté sans réserve »</p>