

# Projet – Nouvelle tour de contrôle de l’aéroport international Toussaint Louverture de Port au Prince et nouveau complexe de gestion du trafic aérien (HAÏTI).

## Cahier des charges pour la mission d’Assistance à Maîtrise d’Ouvrage (AMO)

---

### 1. Préambule

#### a) Contexte du projet de tour de contrôle

A la suite de la destruction partielle des infrastructures de l’aéroport international Toussaint Louverture (AITL) de Port-au-Prince, lors du tremblement de terre de 2010, l’Organisation de l’Aviation Civile Internationale (OACI) a émis des observations et recommandations relatives, en particulier, à des mesures d'urgence associées à la navigation aérienne.

Ainsi, le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC) a mandaté en 2013 un bureau d’études pour concevoir une nouvelle tour de contrôle et un nouveau bloc technique.

A la suite du lancement d’un Appel d’offres International pour les Travaux de construction de ces deux bâtiments non-équipés, avec remise des offres en Août 2015. Le processus a finalement échoué.

Compte tenu de l’importance du projet de Tour de Contrôle pour la République d’Haïti, le MTPTC a relancé ce projet mais en y intégrant cette fois les équipements.

La Banque Interaméricaine de Développement (BID) travaille pour améliorer la vie en l’Amérique latine et dans les Caraïbes. Avec une histoire qui remonte à 1959, aujourd'hui la BID est la principale source de financement du développement de l’Amérique latine et des Caraïbes. La BID offre des prêts, des dons, une coopération technique et conduit des recherches approfondies. La BID a décidé de poursuivre son appui financier au gouvernement haïtien dans sa stratégie de sécurisation de son secteur aérien : d’abord, les travaux actuels de réhabilitation de la piste d’atterrissage (notamment son élargissement ainsi que le remplacement de son revêtement et de son balisage) puis maintenant la reconstruction de la Tour de Contrôle équipée.

#### b) Description générale de la mission

La mission d’Assistance à Maîtrise d’Ouvrage faisant l’objet du présent cahier des charges a pour but d’accompagner le MTPTC, l’OFNAC (Office National de l’Aviation Civile) et le Bailleur des fonds dans la programmation et la conduite de ce projet de tour de contrôle et de bloc technique (ou ACC : Area Control Center), en assurant la bonne prise en compte des contraintes budgétaires, de qualité, d’exploitation et de planning.

A ce stade préliminaire des réflexions, il est envisagé de scinder le projet selon les deux lots suivants :

- Un premier lot dédié aux équipements spécifiques de la tour de contrôle et de l'ACC. La consultation pour ce lot se ferait dans le cadre d'un marché de fourniture, d'installation et de mise en service (y compris intégration des systèmes et formation spécifique aux équipements, pour le personnel opérationnel de contrôle aérien).
- Un second lot de génie civil (gros œuvre et second œuvre : fondation, structure, électricité – courant faible et fort -, climatisation, plomberie, ...). Ce lot ferait l'objet d'un marché de conception – construction selon le type de contrat FIDIC – livre jaune.

Cependant, dans sur offre technique, le candidat à l'AMO pourra donner son analyse de cette stratégie et faire éventuellement d'autre proposition.

La part de l'enveloppe financière prévisionnelle hors taxes affectée aux travaux et équipements par le maître de l'ouvrage est de 20 millions de USD.

## 2. Contenu de la prestation

La mission objet du présent marché est une mission AMO et porte sur les étapes techniques suivantes :

- Management de projet (sur la durée totale du projet),
  - o Planning prévisionnel,
  - o Coordination des études,
  - o Définition du dispositif de concertation (comité de pilotage, comité technique, ...),
- Etablissement de l'étude de référence - programme,
  - o Revue des études disponibles pour une éventuelle optimisation technique et budgétaire,
  - o Evaluation des équipements actuellement en service dans les Air Traffic Services (ATS),
  - o Rédaction du programme des équipements d'Air Traffic Management (ATM).
- Suivi de réalisation,
  - o Etablissement et gestion du marché pour la fourniture et la mise en service des équipements de tour de contrôle et de gestion du trafic aérien,
  - o Etablissement des marchés de conception-construction selon le FIDIC (livre jaune),
  - o Assistance à la passation des deux marchés,
  - o Suivi de la coordination nécessaire entre les entreprises / groupements titulaires respectifs des marchés,
  - o Contrôle de l'exécution des travaux,
  - o Réception des travaux.
- Phase de mise en exploitation
  - o Accompagnement dans les procédures de réception et de mise en service des équipements de tour de contrôle et de l'ACC,
  - o Accompagnement dans le transfert des services ATS des édifices actuels aux nouveaux édifices.

### **3. Management de projet**

Dès le début de l'opération, l'AMO définira les moyens et procédures à mettre en œuvre afin d'assurer la réalisation du projet dans les délais impartis.

#### **a) Planning prévisionnel**

L'assistant à maître d'ouvrage est chargé d'établir le planning prévisionnel de l'opération en intégrant l'ensemble des quatre phases décrites au paragraphe 2.

Il veillera à intégrer dans ce planning prévisionnel toutes les matrices décisionnelles du projet (délais de validation et d'approbation, délais d'instruction, ...).

#### **b) Coordination des études et démarches administratives**

Ce projet nécessite une coordination étroite des études de chaque lot, lot-1 équipements ATM et lot-2 bâtiment et bloc technique. Le phasage de ces deux lots devra être réalisé en intégrant les aspects suivants :

- Le programme et les spécifications des équipements ATM devra être suffisamment développé afin que le titulaire du lot 2 soit en mesure de finaliser les études détaillées des bâtiments, et ce avant le début des travaux.
- Une optimisation du planning de l'opération devra être prise en considération dans la programmation de ce phasage.

L'AMO devra également coordonner d'autres intervenants mandatés par le Maître d'ouvrage (juriste, évaluation environnementale préalable, bureau de contrôle, ...).

#### **c) Assistance à l'obtention des autorisations administratives**

L'AMO identifie les permis requis par le projet, aide à la constitution des dossiers (PD-Permis de Démolition, PC-Permis de Construire, études d'impact environnemental ...), produise les dossiers de demande et coordonne les contacts en vue de l'obtention des autorisations. Il est entendu que le Maître d'Ouvrage portera ensuite le dossier pendant son instruction.

#### **d) Définition du dispositif de concertation**

Afin d'assister le Maître d'ouvrage dans les prises de décisions sur les différents aspects du projet, l'AMO définira des modalités de concertation des parties prenantes en fonction des objectifs politiques, des obligations légales et réglementaires, ainsi que de la répartition des responsabilités.

Il assurera l'organisation et le secrétariat des éventuels dispositifs de concertation

Dans le cadre de mission de concertation, il s'agit également de partager avec les parties prenantes (utilisateurs, usagers, administration, aéroports, ...) les objectifs de la Maîtrise d'ouvrage.

L'AMO devra produire, autant que demandé, les documents nécessaires à toute réunion ou communication du Maître d'Ouvrage, du Bailleur ou de l'OFNAC (note, rapport, plan, brochures, PPT, etc...) en version informatique ou papier.

#### **e) Gestion administrative**

L'AMO aura à sa charge la gestion de l'ensemble des contrats relatifs au projet : prestations intellectuelles (bureau de contrôle, juristes, ...), travaux, fourniture de biens ou de services. Il assurera

un suivi des marchés et de leurs évolutions (avenants, sous-traitances, ...) avec la gestion des actes administratifs associés.

Il gèrera et coordonnera les relations avec les tiers à l'ouvrage (utilisateurs finaux, autorités, exploitant de l'aéroport, ...).

## **f) Gestion financière**

L'AMO compile et met à jour l'ensemble des coûts directs et indirects induits par le projet dans sa globalité : non seulement les coûts de conception et de construction, mais aussi les coûts internes de suivi par le maître d'ouvrage, les coûts administratifs (constitution des dossiers de demande d'autorisation, acquisition de terrains, ...), les coûts de communication, ...

## **4. Etablissement de l'étude de référence**

### **a) Revue des études disponibles pour une éventuelle optimisation,**

L'AMO réalisera une revue complète des études de conception de la tour de contrôle et de son bloc technique, afin :

- De s'assurer de la fonctionnalité et de l'intégrité de l'ouvrage,
- D'optimiser et d'actualiser l'estimation financière du lot bâtiment.

### **b) Programme des équipements ATM**

Le programme définira les objectifs des services de gestion du trafic aérien, les besoins qu'ils doivent satisfaire, les contraintes et exigences de qualité fonctionnelle, technique et économique.

Après avoir réalisé une évaluation de l'ensemble des équipements ATM actuellement en service à dans l'ensemble des unités de services de la circulation aérienne en Haïti, l'AMO rédigera un programme détaillé et les spécifications des équipements nécessaires à l'exploitation des nouveaux centres de gestion du trafic aérien en conformité avec le plan de navigation aérienne de l'OACI.

Les nouveaux équipements ATM à acquérir seront distingués de ceux à réutiliser. Ces derniers seront l'objet d'un plan de transfert vers les nouveaux édifices qui ne devra pas perturber les activités actuelles de l'OFNAC.

Enfin, à la suite de la réalisation de ce programme et de l'optimisation des études de conception, l'AMO produira une estimation de l'enveloppe financière nécessaire à l'ensemble de l'opération.

## **5. Suivi de réalisation**

### **a) Lot 1 – Fourniture et installation des équipements ATM**

#### **i. Consultation des entreprises**

Sur la base du cahier des charges (programme et spécifications) qu'elle aura rédigé, l'AMO constituera le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE – les pièces administratives étant fournies par le Maître d'Ouvrage) pour la fourniture, l'installation et la mise en service des équipements ATM.

Durant la période d'appel d'offres, l'AMO aura pour mission de répondre aux questions des candidats relatives aux documents techniques du DCE et aura la gestion des réponses du Maître d'Ouvrage aux questions d'ordre administratives formulées par les candidats. Elle pourra être amenée à animer des séances d'information ou à guider des visites de site organisées par le maître d'Ouvrage.

Elle sera ainsi l'unique point de contact pour l'ensemble des questions (techniques et administratives) des candidats.

Dans l'attribution de ce lot, elle appuiera la Commission d'évaluation des offres constituée par le Maître d'Ouvrage dans la rédaction d'un rapport d'analyse approfondie des offres intégrant une évaluation de la capacité des candidats à respecter les objectifs de coût et de délais. Elle assistera le Maître d'Ouvrage dans les négociations et la mise au point du marché.

## **ii. Contrôle des études d'exécution**

L'AMO vérifiera les pièces écrites et graphiques du fournisseur d'équipements ATM et s'assurera de la conformité avec le programme et les spécifications.

De même, elle s'assurera que le dossier d'exécution des travaux finalisé par l'Entreprise / Groupement en charge de la Conception / Construction est conforme aux normes et adapté aux équipements à installer.

## **iii. Réception et mise en service**

Dans le cadre de ce marché l'AMO assistera le Maître d'ouvrage pour les activités en lien avec la réception et le test du système ATM à mettre en œuvre :

- Etablissement d'un plan de tests système,
- Revue des documents de FAT (Factory Acceptance Test) et SAT (Site Acceptance Test) du fournisseur,
- Suivi et coordination des activités de tests,
- Participation aux phases de réception usine et site,
- Suivi des anomalies, réserves et correctifs,
- Etablissement du document de réception système,
- L'Assistance à la gestion de la garantie des équipements,
- L'Établissement et transmission du décompte financier du marché d'équipements ATM,
- Assistance aux procédures de clôture d'opération.

## **b) Lot – 2, Etudes détaillées et constructions de la tour de contrôle et du bloc technique**

Dans le cadre d'un contrat de type FIDIC (livre jaune – conception construction), ce lot – bâtiment – fera l'objet d'une consultation des entreprises générales de travaux associées à un bureau d'études. L'AMO établira le cahier des charges techniques pour le marché de conception-construction, les pièces administratives seront fournies par le maître d'ouvrage.

### **i. Consultation des entreprises générales de travaux**

Dans le cadre de ce marché, l'AMO assiste le Maître d'ouvrage pour les étapes de la consultation suivantes :

- Rédaction de l'avis de publication et du règlement de consultation,
- Réponse aux questions techniques formulées par les candidats,

- Coordination et gestion des réponses aux questions d'ordre administratif, fournies par le Maître d'ouvrage,
- Contribution à la rédaction du rapport d'analyse des offres,
- Assistance au Maître d'Ouvrage et le Bailleurs dans les négociations et la mise au point du marché,

Cette phase est considérée comme terminée lorsque les marchés de travaux ont été notifiés par le Maître d'ouvrage.

## **ii. Contrôle des études détaillées et d'exécution**

L'AMO administrera le contrat de conception-construction (type FIDIC- livre jaune). A ce titre, il aura à sa charge la révision et la supervision des études détaillées et d'exécution de l'ensemble des ouvrages.

L'AMO s'assurera de la prise en compte par le titulaire du lot 2 (bâtiment) des contraintes des équipements ATM du lot 1 dans les études détaillées et d'exécution. Elle veillera, plus spécifiquement, aux aspects suivants :

- Structure de la tour de contrôle et du bloc technique,
- Espace pour l'installation, la mise en service et l'exploitation des équipements ATM,
- Prise en compte du caractère ergonomique des installations.

## **iii. Suivi des travaux**

L'AMO mobilisera une équipe au site de l'aéroport international de Port-au-Prince pour la supervision de l'exécution des travaux. Cette phase comprendra :

- réunion de démarrage des travaux,
- animation de la réunion de cadrage avec les acteurs du projet,
- rédaction des projets de rapport de présentation des avenants,
- assistance à la gestion de l'agrément des sous-traitants des marchés de travaux,
- participation et animation des réunions avec le maître d'ouvrage et le titulaire du lot bâtiment,
- rédaction des comptes-rendus,
- participation aux réunions de chantier,
- vérification de l'organisation proposée par le titulaire du lot-2 pour la réception des ouvrages,
- suivi du respect du planning,
- coordination de l'assurance qualité,
- certification des situations de travaux donnant droit à paiement de l'Entreprise / Groupement,
- vérification du respect des règles de santé, sécurité et environnementales,
- suivi de la production des dossiers des ouvrages exécutés,
- validation des plans de récolement,
- réception des ouvrages,
- gestion de l'établissement du dossier dommage ouvrage (pour les assureurs, si applicable)

Cette phase est considérée comme achevée lorsque les opérations préalables à la réception des ouvrages ont été réalisées.

A titre d'exemple, si l'option d'un contrat de travaux (type FIDIC Livre Jaune) est confirmée, il assumera toutes les responsabilités de l'« Ingénieur » mentionné de ce contrat.

## **6. Phase de mise en exploitation**

### **a) Accompagnement dans le transfert du contrôle aérien**

#### **i. Etablissement des procédures de transfert**

L'AMO établira un plan de transition qui définira les principes du transfert en couvrant les aspects Techniques et Opérationnels, les Facteurs humains et la Sécurité.

L'AMO contribuera à l'élaboration des procédures de transitions décrivant en détail :

- Le mode opératoire pour la migration d'un système vers l'autre,
- La liste des acteurs et les processus de coordination et de prise de décision,
- Les études de sécurités nécessaires au transfert des services de contrôle aérien de l'ancienne tour à la nouvelle.

L'AMO assurera le suivi des prérequis et des travaux préalables au transfert.

L'AMO pourra apporter son support au Maître d'ouvrage pour la coordination et le suivi lors de la transition.

#### **ii. Mise à jour des manuels d'exploitation**

L'AMO assistera l'exploitant des services de contrôle aérien (OFNAC) pour la mise à jour des manuels et procédures d'exploitation, dans le but de les adapter :

- Aux nouvelles caractéristiques du système ATM,
- Aux nouveaux concepts opérationnels, le cas échéant.

#### **iii. Phase de formation du personnel**

L'AMO coordonnera les activités de formation du personnel (technique et opérationnel):

- Etablissement d'un plan de formation général,
- Coordination et suivi des formations sur les systèmes, dispensées par les fournisseurs,
- Etablissement d'un plan de familiarisation à destination du personnel opérationnel.

Si nécessaire, l'AMO pourra également se charger de dispenser la formation de familiarisation.