



**MINISTRE DE L'EAU, DE L'ASSAINISSEMENT ET
DE L'HYGIENE**

**PROJET D'AMELIORATION DE L'ACCES A L'EAU
POTABLE
(PAAEP)**



TERMES DE REFERENCES DU POSTE « SPECIALISTE EN ELECTROMECHANIQUE »

1. CONTEXTE GLOBAL

Le Gouvernement de la République de Madagascar a reçu un financement de 220 millions USD auprès de l'Association Internationale de Développement (IDA) afin de couvrir le coût du Projet d'amélioration de l'accès à l'eau potable à Madagascar (PAAEP).

L'objectif du Projet est d'améliorer l'accès à l'eau dans le périmètre du Grand Antananarivo et des six (6) villes ciblées, et d'améliorer les capacités du secteur. Le projet proposé comprend cinq (5) composantes : (a) améliorer et sécuriser la production d'eau dans le Grand Antananarivo ; (b) optimiser les services d'approvisionnement en eau à Antananarivo et dans les villes secondaires ; (c) reconstruire de manière résiliente les infrastructures dans la période post-cyclonique ; (d) développer les institutions du secteur ; et (e) avoir une Composante d'intervention d'urgence conditionnelle.

Les activités du projet seront concentrées sur le Grand Antananarivo qui est composé de quatre (4) districts – la Commune Urbaine d'Antananarivo (CUA) ou Antananarivo Renivohitra, Antananarivo Atsimondrano, Antananarivo Avaradrano et Ambohidratrimo – constituant au total trente-cinq (35) communes ; ainsi que sur six (6) villes secondaires : Antsiranana, Mahajanga, Antsirabe, Fianarantsoa, Manakara et Mananjary.

Sous la coordination générale du ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène (MEAH), le projet sera mis en œuvre conjointement par le MEAH, et la société Jiro sy Rano Malagasy (JIRAMA), chacun étant responsable de la mise en œuvre d'activités convenue dans les accords de Projet. Dans cet optique, deux (2) Unités de Gestion de Projet (UGP) seront mises à exécution, l'une au niveau du MEAH, et l'autre au niveau de la JIRAMA, cette dernière ayant à gérer, accomplir les diverses composantes / sous-composantes pour un budget cumulé de 189 millions USD.

L'Unité de Gestion du Projet - JIRAMA envisage ainsi de recruter un(e) Spécialiste en Electro-Mécanique pour appuyer la réalisation des activités décrites ci-dessous. Les présents termes de référence ont pour objet de définir le mandat et les fonctions du Spécialiste en Electro-Mécanique.

2. MISSION ET TACHES

Sous la supervision de l'expert Hydraulique, le/la « Spécialiste en Electromécanique » apportera son appui sur le suivi des études, conception et suivi de la mise en place des équipements électromécaniques des systèmes d'Alimentation en eau (pompes, groupes électrogènes, surpresseurs, armoires de commande, système de suivi ou de télégestion, etc.) dans le cadre du projet du PAAEP, et il/elle travaillera en étroite collaboration avec les équipes environnementales et sociales (E&S), ainsi qu'avec les équipes du passation de marchés de l'Unité de Gestion du Projet (UGP).

3. DESCRIPTION DES ACTIVITES

- Appuyer à la revue technique des livrables liés aux études et travaux pour la JIRAMA et pour certaines études clés du MEAH ;
- Assister la revue des études techniques des divers projets selon les exigences du contrat entre le PAAEP et les prestataires ;
- Participer aux évaluations des offres ainsi qu'aux séances de négociations des contrats ;
- Appuyer à la supervision des activités de sensibilisation et de renforcement de capacités dispensées par les partenaires ;
- Appuyer à la supervision des études techniques spécifiques et la réalisation des travaux ;
- Appuyer à la vérification du respect du Contrat (en particulier, les spécificités techniques) et au contrôle de la qualité lors de la visite des réalisations en cours et réceptionnées ;
- Assister l'expert hydraulique à la préparation des dossiers d'audit technique et des revues a posteriori ;
- Appuyer au suivi de la réalisation des interventions post-cycloniques pour la JIRAMA ;
- Soutenir à la recherche et prospection des nouvelles technologies et proposer des dispositions s'y rapportant ;
- Participer aux activités de renforcement des capacités à l'endroit des partenaires ;
- Participer à l'établissement des rapports périodiques d'avancement des travaux ;
- Participer aux diverses réunions (Internes et externes) relevant de son domaine ;
- Appuyer l'expert hydraulique à accomplir leurs tâches dans le domaine de l'Electro-Mécanique ;
- Accomplir toutes autres tâches, qui pourraient lui être confiées par le projet.
- La mission implique des déplacements réguliers sur les sites d'intervention afin d'assurer un suivi de proximité des travaux et de garantir une coordination efficace avec les entreprises, les maîtres d'œuvre délégués (MDC) ainsi que les parties prenantes locales.

4. PROFIL REQUIS

- BACC + 5 (ingénierie) disposant d'une solide formation en électricité, mécanique, électronique et automatisation, ou domaines similaires ;
- Avoir au minimum 05 ans d'expériences professionnelles dans le domaine de la supervision des Etudes et/ou Travaux liés à l'Approvisionnement en Eau Potable ;
- Avoir une expérience confirmée en études ou travaux répondant aux exigences techniques de la JIRAMA ; notamment dans les domaines du dimensionnement, de l'installation et de la maintenance de pompes et de systèmes de commande, appliqués au secteur de l'eau et de l'énergie. ;
- Être Capable de concevoir, d'analyser, d'optimiser et de maintenir des systèmes complexes intégrant des composants électriques et mécaniques. Doté d'une grande rigueur technique, d'un esprit analytique développé et d'un bon sens pratique, il intervient à toutes les étapes d'un projet notamment dans le cadre d'un projet d'AEP : de la conception à la mise en service, en passant par le suivi de la modélisation, la simulation et les tests ;
- Bonne connaissance des systèmes de pompage (pompes de surface et de forage), y compris des dispositifs de variation de vitesse ;
- Maîtrise des schémas électriques, lecture de plans, dimensionnement des câblages et réalisation de bilans de puissance ;

- Connaissance approfondie des normes de sécurité électrique et des procédures de mise en service ;
- Maîtrise des logiciels de CAO/DAO (SolidWorks, AutoCAD), simulation (ANSYS, MATLAB/Simulink) ;
- Maîtrise du français (écrit, oral).

Seront considérés comme atouts :

- La connaissance du System Tracking Exchange Procurement (STEP) de la Banque mondiale ;
- Les pratiques des passations de Marchés des Travaux en Alimentation Potable ou autres travaux ;
- La maîtrise de la langue Anglaise ;
- Maîtrise des systèmes photovoltaïques autonomes ou hybrides, avec compétences spécifiques sur les composants tels que batteries, régulateurs de charge et systèmes de conversion d'énergie.

5. DUREE DU MANDAT ET LIEU DE TRAVAIL

La durée du mandat est prévue jusqu'à la fin du Projet (Septembre 2027), après évaluation satisfaisante de performance positive du Consultant avec une période d'essai de six (06) mois et une évaluation annuelle.

6. CRITERES DE PERFORMANCE

- Rapports périodiques diffusés à temps et de qualité satisfaisante ;
- Bon fonctionnement du système de suivi : technique de suivi des activités / tableaux de bord ;
- Disponibilité et célérité de la remise des rapports et des informations nécessaires à la communication et visibilité du projet ;
- Appui dans le processus d'élaboration du PTBA ;
- Respect des délais de revue des documents techniques ;
- Bonne qualité des livrables validés.

7. LIVRABLES ET PERIODICITE

- Rapport mensuel sur les réalisations significatives du consultant (au maximum 10 jours après la fin du mois) ;
- Facture relative à la période concernée à transmettre de préférence avant le 5 du mois M+1 et ceci dûment validé préalablement par son superviseur direct.

8. CONSTITUTION DU DOSSIER

Les candidats intéressés devront fournir un dossier de candidature composé de :

- Une lettre de motivation ;
- Un curriculum-vitae actualisé ;
- Des copies certifiées conformes à l'original des diplômes, certificats et tout(s) autre(s) document(s) attestant les expériences professionnelles ;
- Une lettre d'engagement à déclarer tout conflit d'intérêt avant l'entrée en fonction.

9. METHODE ET PROCEDURE DE SELECTION

Le (la) Spécialiste en électromécanique sera sélectionné selon la méthode de Sélection des Consultants Individuels, conformément au *Règlement applicable aux Emprunteurs – Passation des Marchés dans le cadre de Financement de Projets d'Investissement, Juillet 2016, Mise à*

jour Novembre 2020 (4^{ème} édition) de la Banque Mondiale (« le Règlement de passation des marchés ») et conformément aux critères exigés au regard des présents Termes de référence.

Le (la) Spécialiste en électromécanique sera retenu, après avis de non-objection de la Banque Mondiale, en fonction de ses qualifications et expériences pertinentes, et sa capacité à réaliser pleinement la mission.

2. DEPÔT DE CANDIDATURE

Le dossier de candidature sera adressé au Coordonnateur de l'UGP JIRAMA. Il sera déposé sous pli fermé avec mention « **Candidature au poste de Spécialiste en Electromécanique de l'UGP PAAEP – JIRAMA, AMI N° WJIR-SCI-005-25** » à l'adresse suivante :

UGP PAAEP - JIRO SY RANO MALAGASY (JIRAMA)

Adresse : Bâtiment A1 Village des Jeux Ankorondrano

Ville : Antananarivo - 101

Pays : MADAGASCAR

Nom du Responsable : Mr. RAKOTONJANAHARY Ranto

Coordonnateur de l'Unité de Gestion du Projet- JIRAMA

e-mail : ugp.jirama@paaep.mg; ugpjirama.paaep@gmail.com;

La date limite de dépôt de candidatures est fixée au plus tard le _____ **avant 16 heures 00 minutes heure locale.**