

TERMES DE REFERENCE

MAITRISE D'ŒUVRE POUR LES TRAVAUX DE RENFORCEMENT ET DE REHABILITATION DES SYSTEMES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (A.E.P.) DE LA VILLE DE SAINTE MARIE

Sommaire

1	CONTEXTE ET JUSTIFICATION	1
2	OBJECTIFS DES PRESTATIONS	1
3	PRINCIPALES ACTIVITES	2
4	ZONE D'INTERVENTION	2
5	APPROCHE METHODOLOGIQUE	3
6	DESCRIPTION DES PRESTATIONS	4
6.1	LES TRAVAUX IDENTIFIES DANS LES ETUDES ANTERIEURES	4
6.2	LES ETUDES D'AVANT PROJET DETAILLE (APD)	5
6.3	LES PROJETS D'EXECUTION CONSTITUANT LES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRES (DAO)	6
6.4	LE CONTROLE DES TRAVAUX	6
6.4.1	Le contrôle technique	6
6.4.2	Les contrôles administratifs et financiers	7
6.4.3	La surveillance :	7
6.4.4	Etudes de sols et essais de Laboratoire	7
6.4.5	La réception provisoire	8
6.4.6	Avant la réception définitive	9
6.4.7	La rédaction des rapports :	9
7	DUREE, PROGRAMME ET PLANNING DE TRAVAIL	9
8	RAPPORTS	12
9	PERSONNEL ET MOYENS MATERIELS	12
9.1	PERSONNEL	12
9.2	MOYENS MATERIELS	12
10	DOCUMENTS FOURNIS PAR LE CLIENT	13
11	MODALITES DE PAIEMENT	13
12	CONTROLE DES PRESTATIONS	13

1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Projet Pôles Intégrés de Croissance et Corridors (PIC2) est une initiative du Gouvernement de Madagascar sous financement de la Banque Mondiale visant à stimuler la croissance inclusive dans des zones géographiques sélectionnées en y appuyant des secteurs porteurs. Le tourisme fait partie des secteurs prioritaires et la région Anosy est une des zones d'intervention du PIC2.

Le Projet PIC2 appuie la valorisation de sites à fort potentiel touristique en vue de développer l'attractivité des destinations cibles, de rehausser les produits et les services touristiques et de générer des impacts sociaux et économiques.

Sur le contexte global, selon les résultats d'une étude que l'UNICEF a commandité en 2014, à Madagascar, moins de la moitié de la population a accès à l'eau potable (48%).

La Grande Ile est confrontée à des risques sanitaires majeurs face à l'insuffisance de l'approvisionnement en eau potable, l'assainissement et l'évacuation des déchets solides. Les problèmes liés à l'insalubrité de l'eau et au mauvais assainissement accroissent les maladies, dont les maladies diarrhéiques. La diarrhée demeure l'une des maladies les plus meurtrières des enfants de moins de cinq ans à Madagascar. Sur le classement des pays ayant le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans le plus élevé, Madagascar est classé 48ème sur 193 pays : 62 enfants de moins de 5 ans sur 1 000 meurent chaque année (SOWC 2012).

A Sainte Marie en particulier, il existe deux systèmes de production d'eau potable : Antsaha et Sahamanoro. Le volume d'eau mis en distribution est de 16 000m³/mois. Toutefois, dès que le réservoir d'Antsaha est vide, plusieurs quartiers de la ville ne reçoivent plus d'eau, notamment les habitations en hauteur. La production ne couvre plus la demande actuelle. Par ailleurs, le réseau de distribution s'arrête à Mahavelo, dans le Sud de l'île. Les dernières enquêtes sur le terrain ont révélé que, actuellement, 760 foyers sont desservis par la Jirama (soit environ 3.040 personnes) ; ainsi que 17 bornes fontaines (soit environ 4.250 personnes) et 4 lavoirs ; soit un total de 7.290 personnes ce qui ramène le taux de desserte de 24% de la population totale de l'île.

Soucieux d'améliorer cette situation, le PIC2 soutiendra la réhabilitation des systèmes d'Alimentation en Eau Potable dans la ville de Sainte Marie. Les travaux consisteront essentiellement à renforcer la production en eau potable ; à réhabiliter les infrastructures de Sahamanoro ; à réhabiliter le captage d'Antsaha ; à réhabiliter la station de traitement ; à remplacer la conduite de refoulement d'eau traitée ; et à prolonger le réseau de distribution jusqu'à l'aéroport de Sainte Marie.

C'est dans ce contexte que sera recruté un cabinet spécialisé dans la maîtrise d'œuvre des travaux de réhabilitation des systèmes d'Alimentation en Eau Potable afin de garantir la qualité et la durabilité des infrastructures au service des populations bénéficiaires.

Les présents Termes de référence concernent la maîtrise d'œuvre des travaux de réhabilitation du système d'AEP¹ de la ville de Sainte Marie.

2 OBJECTIFS DES PRESTATIONS

L'objectif de la mission est basé sur l'étude, le contrôle et la surveillance des travaux cités ci-dessus en élaborant tous les documents nécessaires à l'exécution dans les règles de l'art des travaux et dans les prévisions budgétaires du Projet.

De manière spécifique, les objectifs visés par les prestations sont :

¹ AEP : Alimentation en Eau Potable

- l'élaboration d'un dossier d'avant-projet détaillé (APD), des projets d'exécution pour l'élaboration du dossier d'appel d'offres (DAO) ;
- la préparation des études environnementales et sociales requises (PGES et PAR) ;
- le contrôle et surveillance des travaux.

3 PRINCIPALES ACTIVITES

Les principales activités du projet peuvent être décomposées comme suit :

- les recherches documentaires ;
- les essais de pompage sur les forages existants et/ou à réhabiliter ;
- l'élaboration de l'avant-projet détaillé (APD) ;
- l'élaboration du dossier d'appel d'offres (DAO) incluant les clauses environnementales et sociales ;
- la préparation des études environnementales et sociales liées aux travaux, conformément au Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et au Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) du PIC2² ;
- le contrôle et la surveillance des travaux (forage et adduction d'eau potable).

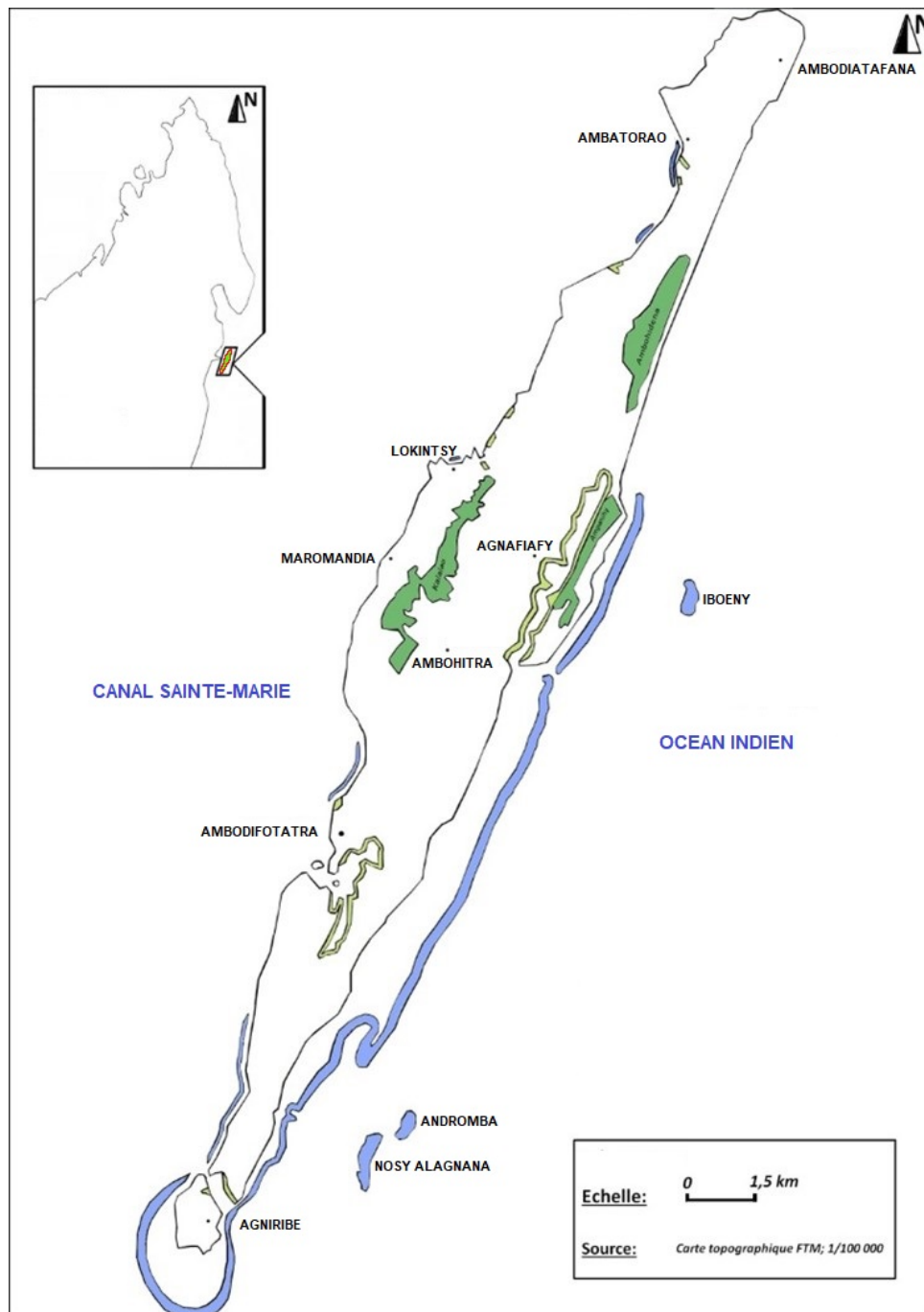
Pour le déroulement de ces différentes actions, le Consultant fera ressortir le détail des sous activités qu'il entend mettre en œuvre, ainsi que l'organisation et le Personnel chargé des différentes tâches.

4 ZONE D'INTERVENTION

La zone d'étude se situe dans la Commune Urbaine de Sainte Marie, Région Analanjirofo.

Les centres de production se trouvent au Nord et à l'Est d'Ambodifotatra ; et l'extension de la distribution, dans la partie Sud de l'île : entre Mahavelo et Ravoraha, soit sur environ 5km ; en plus des quartiers internes de Vohilava.

² Cf. <https://www.pic.mg/publications-projet-pic-madagascar/publications/3njvpcx7oqe-cpr-cadre-de-politique-de-reinstallation>
<https://www.pic.mg/publications-projet-pic-madagascar/publications/36cnh0zt97js-cges-cadre-de-gestion-environnementale-et-sociale>



5 APPROCHE METHODOLOGIQUE

La mise en œuvre de la présente prestation se base sur la responsabilisation du Cabinet d'études comme maître d'œuvre pour la gestion administrative, technique et financière des travaux vis-à-vis du Projet PIC2. Il doit donc être vigilant, proactif, et apte à trouver des solutions aux difficultés rencontrées par les uns et les autres dans l'exécution de leurs tâches respectives.

Il doit tenir informé le projet PIC2 de l'évolution des activités. Il devra donc développer une méthodologie de travail pratique et efficace pour l'ensemble des missions qui lui sont assignées notamment :

- Les études topographiques avec des profils détaillés ;
- La conception technique pour voir les possibilités d'extension du réseau de distribution et la construction de Bornes Fontaines ;

- La conception technique détaillée des ouvrages avec les notes de calcul, les choix architecturaux et techniques, les plans, coupes et dessins techniques avec des cotations bien précises ;
- Un cahier des nœuds complet détaillant les pièces spéciales (vanne de sectionnement, pièces de raccord, vidanges, ventouses...) ;
- Les données d'entrée nécessaires pour fixer les études environnementales et sociales requises à la fin des études complémentaires à l'issu de l'APS³ (examen préalable) ;
- La rédaction des projets d'exécution en vue d'élaborer le DAO incluant les clauses environnementales et sociales ;
- Le contrôle, suivi et supervision des travaux ;
- Le contrôle continu de la qualité et réception des matériaux et matériels de mise en œuvre ;
- Le suivi de l'avancement des travaux et les prises des mesures correctives nécessaires pour la bonne exécution ;
- Le suivi et contrôle de la mise en œuvre des essais de pompage nécessaires ;
- L'établissement des comptes rendus mensuels (incluant le rapport de mise en œuvre des mesures environnementales par l'entreprise de travaux) ainsi que du rapport de fin des activités avec les dossiers de récolement.

NB : - Les méthodologies proposées par le Consultant retenu dans ses offres seront prises en compte dans les contrats avec PIC2.2 (le client)

6 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

Le listing des tâches qui suit n'est pas exhaustif et peut être complété selon les besoins si nécessaire.

6.1 LES TRAVAUX IDENTIFIES DANS LES ETUDES ANTERIEURES

Globalement, les travaux identifiés lors de la phase d'APS menée par les équipes d'études de la JIRAMA, et du rapport de préfaisabilité établi par Artelia en Décembre 2020 sont comme suit⁴ :

- Remise à niveau du captage de Sahamanoro ;
- Renforcement de la production d'Antsaha ;
- Extension du système d'AEP de Mahavelona jusqu'à Ravoraha ;

Le Consultant aura à :

- Analyser les différentes études menées ;
- Proposer les variantes les plus avantageuses à la fois techniquement et économiquement ;
- Préciser les données d'entrée permettant d'arrêter les types d'études environnementales et sociales requises, notamment :
 - o Les variantes du projet et l'option recommandée
 - o La localisation exacte des composantes du projet et le tracé des conduites pour l'option sélectionnée
 - o La description de ses différentes composantes (construction, main d'œuvre, origine et utilisation des matières premières, méthodes de production, produits, rejets liquides, solides et gazeux anticipés, sources de nuisances tels le bruit et les odeurs, programme des travaux, budget ...)
 - o Les volumes de matériaux requis
 - o La sensibilité environnementale et sociale des divers sites
 - o Les statuts des terrains
 - o Les gênes possibles pour les riverains

³ Avant-Projet Sommaire

⁴ Ces documents sont disponibles sur simple demande des soumissionnaires

- Les types de déchets prédits (selon le mode de fonctionnement du système)
- Toutes autres données pertinentes.

Les prestations comprennent également les études techniques et le contrôle des travaux ci-après décrits :

6.2 LES ETUDES D'AVANT PROJET DETAILLE (APD)

Ainsi, à titre indicatif, l'étude APD doit comporter au moins les éléments suivants:

- Le résumé;
- La description globale des problèmes et solutions proposés ;
- La description succincte des activités à réaliser, la consistance des travaux et des fournitures ;
- La description détaillée des travaux à faire ;
- Les études techniques détaillées pour chaque type de travaux : système de captage, ouvrages (réservoirs, traitement), conduite de refoulement et de distribution d'eau et de fournitures d'équipements, conduite d'extension (mise en place d' « antennes » et de bornes fontaines en vue d'atteindre l'objectif du projet qui est d'avoir 1618 habitants de plus ayant accès à l'eau potable ;
- Le devis financier estimatif confidentiel ;
- Les moyens et les équipements nécessaires dont doivent disposer les entreprises pour réaliser les travaux (pour chaque catégorie de travaux ou de construction) ;
- Les points sur lesquels les études environnementales et sociales devront porter une attention particulière ;
- Les PV des réunions avec les représentants des bénéficiaires.

Les paramètres des principaux éléments constituant l'APD feront l'objet d'une détermination précise notamment :

- La présentation des caractéristiques économiques et sociales de la zone d'intervention (population, économie, infrastructures...) ;
- La description de la situation de l'approvisionnement en eau (volume disponible, demande vs besoin en eau, etc.) ;
- Identification des problèmes du système d'alimentation en eau potable ;
- Dimensionnement des différentes parties des installations (source d'eau, pompe et générateurs d'énergie, équipements des forages, équipement de traitement, stockage de l'eau, réseau de distribution, local technique...) ;
- Les plans des ouvrages de génie civil (coffrage et ferrailage : réservoir, bâtiments d'exploitation, butées, etc.) ;
- L'implantation sur le terrain des ouvrages ;
- Les plans de masse, les profils en long du système, points hauts et points bas, positionnement et côte des éléments constitutifs de l'infrastructure (travaux topographiques détaillés) ;
- Les plans types des équipements (réservoir, borne-fontaine, groupes, aménagements des têtes de forages, dispositifs de chloration, vidange, dimensionnement et caractéristiques des conduites, etc.) ;
- Les caractéristiques des pompes ;
- Les caractéristiques, spécifications et normes des équipements, matériels et matériaux à utiliser et à mettre en place ;
- Les normes de mise en œuvre et d'exploitation ;
- Les quantitatifs et estimatifs prévisionnels affinés ;
- Les notes de calcul ;

Outre ces études techniques, les études environnementales et sociales seront effectuées conformément aux termes de référence spécifiques joints en annexe et auront pour objectifs :

- L'identification et l'évaluation des principaux impacts environnementaux et sociaux négatifs comme positifs, en particulier ceux liés à la réinstallation.

- La formulation des mesures simples, efficaces et financièrement justifiables permettant :
 - o D'éviter sinon d'atténuer ou de compenser les principaux impacts négatifs identifiés
 - o D'amplifier les impacts positifs.

Le Consultant doit également effectuer une évaluation économique et financière détaillée des coûts du projet : coûts de l'ensemble des travaux, scénarios d'exploitation et leurs coûts, allotissements des travaux, etc.

6.3 LES PROJETS D'EXECUTION CONSTITUANT LES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRES (DAO)

Le Consultant doit fournir les éléments suivants au Projet PIC2 afin que ce dernier puisse finaliser le DAO (type Banque Mondiale) selon les fonds et forme exigés par le bailleur de fonds :

- L'avis d'appel d'offres,
- Les éléments de la partie « instructions aux soumissionnaires » ;
- La note de présentation du projet ;
- Le mémoire et les spécifications techniques ;
- Le cahier des prescriptions spéciales (incluant les clauses environnementales et sociales pour la mise en œuvre des travaux permettant la préparation du PGES et des mesures HSE par l'Entreprise) ;
- La réglementation fiscale ;
- Les plans des ouvrages détaillés ;
- Le Bordereau de détails quantitatifs et estimatifs (BDQE) ;

Le Cabinet assistera le maître d'ouvrage pour le lancement et l'évaluation des offres des entreprises. Il a, à ce propos, un titre consultatif et de conseil, mais ne pourra pas prendre part à la prise de décision sur l'adjudication des marchés.

6.4 LE CONTROLE DES TRAVAUX

Avant les travaux, la Mission de Contrôle / Surveillance validera le PGES-Entreprise ainsi que les autres documents, en tenant compte des commentaires y afférents du PIC.

Les contrôle et suivi des travaux porteront sur les points suivants :

6.4.1 Le contrôle technique

- Le contrôle et l'approbation des dispositions techniques prévues pour l'exécution des travaux de génie civil, des systèmes d'adduction et d'alimentation, et notamment : les installations de chantier, le programme d'exécution des travaux, de construction et de livraison, la vérification de la conformité des documents d'exécution (plans, notes de calcul), etc. ;
- Analyse et adaptation du programme des travaux aux contraintes ;
- Approbation des plans d'exécution des différents éléments des installations, préparés par l'entreprise ;
- Contrôle de la qualité et réception des matériaux et matériels. Le Consultant devrait faire valider les caractéristiques et spécifications techniques par la JIRAMA ;
- Contrôle et réception des implantations des ouvrages ;
- Organisation et gestion des essais périodiques (béton, pression...) ;
- Contrôle et approbation de la mise en œuvre et des résultats des essais effectués (béton, pression ...)
- Contrôle de l'avancement des travaux et prises des mesures correctives ;
- Application des mesures contractuelles (rappel, notification, mise en demeure, pénalité, ...)

- Vérification du métré ;
- Réception provisoire des ouvrages et des documents à fournir par l'entreprise.

6.4.2 Les contrôles administratifs et financiers

- Préparation de l'ordre de service rappelant l'ensemble des documents contractuels à préparer et à remettre à la mission de contrôle : Cautionnements d'avance, de bonne exécution et de retenue de garantie, polices d'assurances, autres documents ;
- La préparation de tous les ordres de service pour approbation et notification par le Client,
- Organisation et animation des réunions de chantiers sanctionnées par un procès-verbal ;
- Prise des métrés et des attachements contradictoirement avec l'entreprise ;
- Vérification des décomptes mensuels des travaux établis et présentés par l'entreprise ;
- Élaboration des rapports d'activités mensuels sur l'avancement des travaux ;
- Élaboration d'un rapport final sur le déroulement du chantier ;
- L'assistance au Client pour les réceptions provisoires et définitives ainsi que pour la rédaction des procès-verbaux correspondants, l'établissement des décomptes, la résolution des litiges pouvant survenir avec les entreprises ou avec des tiers, etc... ;
- La convocation, l'organisation et la direction des réunions de chantier et la rédaction des procès-verbaux correspondants.

6.4.3 La surveillance :

- La surveillance de l'exécution des travaux, conformément aux projets d'exécution approuvés, aux plans contractuels, aux prescriptions du contrat, aux ordres de service ainsi qu'aux plannings d'exécution fournis par l'entreprise. Le Consultant est tenu de ne jamais laisser l'entreprise travailler seule et d'avoir toujours au moins un membre de son équipe de contrôle sur chaque front de chantier ;
- La tenue à jour d'un journal de chantier signé contradictoirement avec l'entreprise mentionnant les faits marquant la vie du chantier ;
- Le contrôle des caractéristiques des matériaux et de leur conformité avec les normes prescrites ;
- Le contrôle des tuyauteries et accessoires pour s'assurer de la qualité des fournitures et des assemblages (vérification de la conformité des matériaux et composants utilisés par rapport aux spécifications techniques) ;
- Le contrôle de la mise en œuvre des matériaux et de l'exécution des travaux ;
- La vérification de l'implantation des ouvrages et des cotes de niveau par rapport aux documents d'exécution approuvés ;
- L'inspection et les essais de mise en eau du réseau d'adduction d'eau : vérification de la conformité du réseau d'adduction d'eau par rapport aux spécifications et aux règles de l'art et le contrôle des essais de bon fonctionnement ;
- La surveillance de l'exécution des mesures environnementales et sociales (y compris le mécanisme de gestion des plaintes), les éventuelles mesures de correction recommandées et le suivi y afférent ;
- La prise en attachement des quantités à payer aux entreprises, y compris le calcul éventuel des pénalités ou des intérêts moratoires.

6.4.4 Etudes de sols et essais de Laboratoire

A noter que le Consultant mettra en place son système de contrôle qualité qui réalisera les essais d'agrément et le contrôle en continu de la qualité des travaux conformément :

- aux exigences des Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT)
- aux engagements pris dans le cadre des dispositions définies en sa soumission

Pour cela, il mettra à disposition du projet un laboratoire de chantier (pour réaliser l'ensemble des contrôles de routine) et/ou son laboratoire central ou tout autre organisme accepté par le Maître d'Ouvrage (pour les essais particuliers et/ou les formulations de béton). Le laboratoire du chantier sera équipé du matériel et doté en personnel de manière à réaliser l'ensemble des essais de routine aux fréquences minimales prévues soit dans les CPT soit dans le programme de contrôle établi par le soumissionnaire si celui-ci a reçu l'agrément du Client.

De plus, le consultant assurera par l'intermédiaire d'un ingénieur qualité indépendant un contrôle externe afin de garantir la fiabilité des résultats issus de son autocontrôle et de proposer au Maître d'Ouvrage toute modification susceptible de conduire à une amélioration de la qualité obtenue.

De son côté, le Maître d'œuvre aura accès librement aux moyens du laboratoire du Titulaire chantier ainsi qu'à tous les résultats qui y seront produits.

Le Maître d'œuvre assurera par l'intermédiaire de son propre responsable qualité ou par tout autre organisme délégué par lui avec les moyens qu'il jugera nécessaire les tâches suivantes :

- La réception des installations fixes ou mobiles affectées aux laboratoires
- La réception du matériel que se propose d'utiliser le titulaire
- L'évaluation professionnelle du personnel du titulaire
- Le contrôle du bon fonctionnement du schéma organisationnel de contrôle
- La réalisation de manière continue ou inopinée d'essais au titre du contrôle de l'autocontrôle du titulaire
- La réalisation des essais d'agrément et/ou d'expertise qu'il jugera nécessaire à l'obtention de la qualité optimale pour le projet

Le contrôle administratif environnemental incombe également à la mission et les prestations devant être effectuées sous ce titre sont :

- La tenue de la fiche d'opération et de ses documents annexes
- La préparation et la notification de tous les ordres de service ainsi que leur signature à l'exception de ceux ayant une incidence financière et de ceux désignés ci-après comme de la compétence exclusive du Client. Une copie de tous ces ordres de service doit être adressée au Client en annexe du rapport mensuel.
- Le suivi du contrat des prestations de l'équipe du Laboratoire de contrôle dans le cadre environnemental et social.

6.4.5 La réception provisoire

La réception provisoire sur site, consignée sur un Procès-Verbal et en présence du Client, et des représentants des bénéficiaires (la JIRAMA entre autre), sera prononcée sur la base des contrôles suivants :

- Conformité des travaux de réalisation avec les spécifications du contrat ;
- Livraison au complet, installation conforme ;
- Conformité des performances des équipements avec les caractéristiques annoncées (pompe, générateurs électriques, chloration...);
- Documentations techniques et manuels fournis en français ;
- Efficacité des mesures environnementales et sociales ou, le cas échéant, les mesures de correction recommandées ;
- Essais de mise en service et de mise en exploitation concluants (incluant la qualité de l'eau) ;
- Responsables de l'adduction d'eau formés à la mise en exploitation de l'installation.

- La réception provisoire des travaux et la rédaction du procès-verbal (ne pas oublier la remise en état des divers sites et les travaux de nettoyage) ;

6.4.6 Avant la réception définitive

Réaliser les prestations à la fin des travaux et pendant la période de garantie comprenant :

- L'inspection et les essais de mise en eau du réseau d'adduction d'eau : vérification de la conformité du réseau d'adduction d'eau par rapport aux spécifications et aux règles de l'art et le contrôle des essais de bon fonctionnement ;
- L'approbation du récolement de fin des travaux et fourniture du dossier de récolement ;
- La réception provisoire des travaux et la rédaction du procès-verbal ;
- Le contrôle, le suivi et la réception des travaux de réparation et d'entretien pendant le délai de garantie ;
- La réception définitive des travaux et la rédaction du procès-verbal ;
- L'établissement du projet de décompte définitif des travaux.

6.4.7 La rédaction des rapports :

i. Rédiger les rapports mensuels qui doivent comporter les éléments ci-après :

- L'avancement physique des travaux ;
- Les glissements éventuels sur le planning prévisionnel ;
- Le programme de travaux qui restent à faire ;
- Les rapports de contrôle de qualité des fournitures et équipements nécessaires ;
- Les rapports de contrôle sur la mise en œuvre des matériaux ;
- Les comptes rendus des visites de chantier ;
- Les comptes rendus des réunions de chantier avec l'entrepreneur ;
- Les rapports de contrôle des essais effectués ;
- Le rapport environnemental et social du mois concerné ;
- Les documents techniques justifiant les éventuels avenants ou variantes proposés par l'entrepreneur ;
- L'examen des réclamations éventuelles de l'Entrepreneur et les recommandations quant aux mesures à prendre.

ii. Rédiger le rapport final.

7 DUREE, PROGRAMME ET PLANNING DE TRAVAIL

Les prestations à confier aux Bureaux d'Etudes sont divisées en deux (02) phases et seront régies par un contrat à deux tranches de type mixte « forfait – temps passé »:

- **Une tranche Ferme pour les études** avec un contrat au forfait :

Les travaux d'études ne doivent excéder trois (03) mois, le Consultant fournira un programme de travail qui indiquera le déroulement des grandes catégories d'activités ainsi que le calendrier de remise des différents rapports sur la durée des prestations.

Comme le contrat de tranche ferme est au forfait, le montant de la prestation reste inchangé même en cas de relance répétitif des marchés des travaux

Pendant cette période de lancement de DAO, il pourra être demandé au Bureau d'études de répondre aux demandes d'éclaircissements des soumissionnaires et un appui pour l'analyse des offres.

Après le lancement de l'appel d'offres Travaux et l'analyse des offres. (Environ 3 mois)

- **Une tranche Conditionnelle** pour la Mission de contrôle et surveillance des travaux avec un contrat au temps passé :

Les conditions de déclenchement de la tranche conditionnelle sont :

- Finalisation et acceptation de la tranche ferme :
- Signature du marché des Travaux
- Signature de contrat de tranche conditionnelle par les deux parties
- Obtention de l'ordre de service de commencer la phase Contrôle et Surveillance des travaux

Si les conditions de mise en vigueur de la tranche conditionnelle ne sont pas remplies, cette partie pourrait être relancée.

La mission de contrôle et surveillance des travaux durerait douze (12) mois au plus.

La mission débutera après la signature du contrat par le Cabinet et prendra fin avec le dépôt du rapport définitif auprès du Client.

Les tableaux ci-dessous donnent, à titre indicatif, le détail des charges en personnel pour réaliser la mission :

Les personnels clés Pour la phase étude:

- Un (01) Ingénieur hydraulicien ou équivalent : chargé de la coordination de toutes les activités, de la conception, ayant au moins dix (10) ans d'expérience dans la dans la gestion des projets de réalisation d'adduction d'eau potable en milieu urbain ;
- Un (01) Ingénieur électromécanicien ou équivalent : chargé de la conception et dimensionnement des équipements électromécaniques ayant au moins sept (07) ans d'expérience ;
- Un (01) Ingénieur Génie civil ou équivalent : chargé de la conception des ouvrages de génie civil (châteaux d'eau, bâtiments, ouvrages de traitement, etc.) ayant au moins sept (07) ans d'expérience dans les travaux de Génie civil en milieu urbain.
- Un (01) environnementaliste, en charge de la partie environnement du programme, ayant au moins cinq (5) ans d'expérience en matière d'étude d'impact environnemental et ayant une bonne connaissance des procédures et normes environnementales en vigueur à Madagascar ainsi que des politiques de sauvegarde de la Banque .

Les personnels d'appui (partie étude) :

- Une (01) brigade topographique pour les levés topographique du réseau et la production des profils.

Les personnels clés Pour la phase Contrôle et surveillance:

- Un (01) Ingénieur hydraulicien ou équivalent : chargé de la coordination et du suivi des travaux, ayant au moins dix (10) ans d'expérience dans la dans la gestion des projets de réalisation d'adduction d'eau potable en milieu urbain ;
- Un (01) Ingénieur électromécanicien ou équivalent : chargé de la réception et de la supervision des fournitures et du contrôle de l'installation des équipements électromécaniques ayant au moins sept (07) ans d'expérience ;
- Un (01) Ingénieur Génie civil ou équivalent : chargé du suivi des activités se rapportant aux travaux de génie civil (châteaux d'eau, bâtiments, ouvrages de traitement, etc.) ayant au moins sept (07) ans d'expérience dans les travaux de Génie civil en milieu urbain.
- Un Géotechnicien ou équivalent
- Un (01) environnementaliste, en charge de la partie environnement du programme, ayant au moins cinq (5) ans d'expérience en matière d'étude d'impact environnemental et ayant une bonne connaissance des procédures et normes environnementales en vigueur à Madagascar ainsi que des politiques de sauvegarde de la Banque .

Les personnels d'appui (partie travaux):

- Un (01) Technicien Génie civil : Technicien supérieur en Génie Civil ou équivalent, ayant au moins deux (02) ans d'expérience en matière de prestations similaires, chargé de contrôle pour les travaux de génie civil ;
- Un (01) Technicien Hydraulicien : Technicien supérieur en Hydraulique ou équivalent, ayant au moins deux (02) ans d'expérience en matière de prestations similaires, chargé du contrôle des travaux d'adduction d'eau potable en milieu urbain.

	Désignation	Unité	Quantité
	1- Etudes d'APD-DAO		
01	Chef de mission	H/m	3
02	Ingénieur en électromécanique	H/m	1
03	Ingénieur en génie civil	H/m	2
	2-Etudes environnementales et sociales		
01	Spécialiste en sauvegardes environnementales	H/m	2 mois effectifs
02	Spécialiste en sauvegardes sociales	H/m	2
	3- Contrôle et suivi des travaux		
01	Chef de mission	H/m	12
02	Ingénieur de surveillance	H/m	12
03	Ingénieur en électromécanique	H/m	6
04	Ingénieur en génie civil/géotechnicien	H/m	6
05	Environnementaliste	H/m	6

8 RAPPORTS

Outre les rapports détaillés à rédiger par le Consultant durant sa mission de Contrôle et suivi des travaux tels que détaillés ci-dessus, ce dernier fournira, des rapports suivants :

- Un rapport sur les essais de pompage sur les forages existants et éventuellement sur les études d'implantation pour la réalisation de nouveaux forages ;
- Un rapport d'avant-projet détaillé (APD) ;
- Un dossier d'appel d'offre (DAO) ;
- Les rapports des études environnementales et sociales (PGES et PAR);
- Un rapport mensuel d'avancement du contrôle des travaux ;
- Un rapport mensuel de mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)
- Les plans de récolement des installations fournis par l'entreprise, vérifiés et approuvés par le maître d'œuvre ;
- Un rapport final sur le contrôle des travaux.

Tous les rapports sont établis en trois (03) exemplaires en copie dure et une copie informatique. Le rapport d'études d'implantation, l'APS, l'APD et le rapport final feront l'objet de versions provisoires et finales après avoir intégré les observations émises par le client et ses partenaires techniques.

9 PERSONNEL ET MOYENS MATERIELS

9.1 PERSONNEL

Le Personnel-Clé que le Cabinet d'étude doit mobiliser pour réaliser les prestations demandées comprendront les agents dont les profils sont indiqués ci-après :

- Un (01) Ingénieur hydraulicien ou équivalent : chargé de la coordination de toutes les activités, de la conception et du suivi des travaux, ayant au moins dix (10) ans d'expérience dans la gestion des projets de réalisation d'adduction d'eau potable ;
- Un (01) Ingénieur électromécanicien ou équivalent : chargé de la conception, réception et de la supervision des fournitures et du contrôle de l'installation des équipements électromécaniques ayant au moins sept (07) ans d'expérience ;
- Un (01) Ingénieur Génie civil ou équivalent : chargé de la conception et du suivi des activités se rapportant aux travaux de génie civil (châteaux d'eau, abris pompes, etc.) ayant au moins sept (07) ans d'expérience dans les travaux de Génie civil.
- Un (01) environnementaliste, en charge de la partie environnement du contrôle/surveillance du programme, ayant au moins cinq (05) ans d'expérience en matière d'études d'impacts environnementaux et ayant une bonne connaissance des procédures et normes environnementales en vigueur à Madagascar ainsi que des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.
- Une (01) brigade topographique pour les levés topographiques du réseau et la production des profils.
- Un (01) Technicien Génie civil : Technicien supérieur en Génie Civil ou équivalent, ayant au moins deux (02) ans d'expérience en matière de prestations similaires, chargé de contrôle pour les travaux de génie civil ;
- Un (01) Technicien Hydraulicien : Technicien supérieur en Hydraulique ou équivalent, ayant au moins deux (02) ans d'expérience en matière de prestations similaires, chargé du contrôle des travaux d'adduction d'eau potable.

9.2 MOYENS MATERIELS

Le Cabinet d'études mettra à la disposition de son équipe de terrain, les moyens utiles à la réalisation des prestations ainsi qu'à son fonctionnement.

A titre indicatif, les moyens suivants seront nécessaires :

- Un (01) véhicule 4X4,
- Du matériel scientifique de contrôle génie civil : scléromètre, niveau à bulle, contrôleur électrique, manomètre, divers instruments topographiques, électromécaniques et hydrauliques, etc.
- Du matériel technique : ordinateurs et accessoires, photocopieuse, etc.
- Tous autres matériels nécessaires à la réalisation efficace de la mission.

10 DOCUMENTS FOURNIS PAR LE CLIENT

Pour faciliter les démarches, le Client fournira au Consultant les documents suivants :

- Les résultats d'Avant-Projet Sommaire (APS) des études techniques réalisées par la JIRAMA sur les travaux de réhabilitation à réaliser.
- Le rapport de pré faisabilité établi par l'Artelia en Décembre 2020
- Le rapport de diagnostics technique et institutionnel des secteurs assainissement et eau potable à Sainte Marie – Région Analanjirofo

11 MODALITES DE PAIEMENT

Les modalités de paiement seront spécifiées dans le contrat en accord avec le Cabinet d'études.

12 CONTROLE DES PRESTATIONS

Les prestations du Consultant sont placées sous la supervision de l'équipe du Client avec l'appui de la JIRAMA.

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE POUR LES ETUDES SOCIALES

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Les études de pré faisabilité ont montré que le réseau AEP passe par des zones habitées et à travers des milieux ruraux. Il est donc fort possible que des biens privés puissent être impactés par les travaux envisagés. En référence aux exigences de la PO 4.12 de la Banque et au CPR du PIC, la préparation d'un PAR s'avère donc requise.

Sans être limitatifs, les présents TdR décrivent les actions à mener ainsi que les livrables à produire.

2. OBJET DE L'ETUDE

La mise à disposition d'un PAR relatif au projet considéré constitue le principal objectif visé. Ce PAR devra tenir compte des dispositions juridiques pertinentes nationales et des exigences y afférentes de la Banque Mondiale.

Dans ce cadre, le consultant devra se référer aux documents suivants :

- Le Cadre de politique de réinstallation (CPR) pour PIC2.2
- Les textes sur l'acquisition de terrains pour cause d'utilité publique (y compris les textes sur le foncier)
- Les textes sur le foncier
- La PO 4.12 de la Banque Mondiale sur la réinstallation involontaire
- La PO 4.01 de la Banque Mondiale sur l'évaluation environnementale
- Les textes communaux pertinents

3. ZONE GEOGRAPHIQUE CONCERNEE

La zone de travail est située dans la Commune urbaine de Sainte-Marie. L'étude couvrira l'inventaire et l'examen des activités commerciales, économiques et culturelles occupant l'emprise des tracés à définir.

Si des zones d'emprise ont été définies par la Jirama pour les conduites et tuyauteries AEP, elles devront être considérées.

4. ACTIVITES ET TACHES

Afin d'aboutir aux résultats escomptés, en l'occurrence la production d'un PAR, les activités et tâches du consultant comprendront les volets suivants :

- Organiser une campagne d'information préliminaire et de consultation des riverains en collaboration avec les autorités administratives et/ou traditionnelles
- Produire les divers Arrêtés requis (dont l'arrêté d'ouverture des enquêtes commodo et incommodo). A ce titre, les techniciens du PIC pourront accompagner le consultant afin de lui faciliter la tâche.

Un Comité de pilotage du PAR et un Comité de règlement des litiges devront aussi être montés sur arrêté du Préfet.

- Procéder aux affichages nécessaires
- Mener une analyse comparative entre les dispositions juridiques nationales en termes de réinstallation et les exigences des Politiques de sauvegarde de la Banque.

Préciser les implications pour le projet.

- Procéder au recensement des ménages affectés. Fixer la date limite d'éligibilité.

A cet effet, une base de données Excel sur les PAPs sera élaborée. Pour ce faire, le consultant préparera une fiche d'enquêtes socioéconomiques à faire valider par le client.

- Résumer le profil socioéconomique des populations dans les zones d'insertion du projet et mettre dans un paragraphe séparé celui des ménages affectés.

A titre indicatif, la fiche devrait couvrir les aspects ci-dessous :

- sources de revenus et moyens de subsistance
- statut foncier
- liens temporels et sociaux avec l'emprise des conduites / tuyauteries
- systèmes de production
- biens culturels ou ancestraux valorisés
- qualité et distance d'accès aux infrastructures et services
- conditions de vie en général
- caractérisation des sources de revenus perdues ou dérangées
- quantification des biens impactés.

Les données collectées au cours de l'enquête seront codifiées et compilées dans la base de données et sur un support cartographique de référence. Cette base de données comprendra la liste des personnes affectées et leurs principales caractéristiques démographiques et socio-économiques, la description des pertes et des inconvénients anticipés par personne, entre autres les informations foncières, les évaluations des sources de revenus et des biens affectés.

Ces informations doivent être collectées de façon à ce que, par la suite, il soit possible de facilement estimer la valeur des indemnisations ou des compensations de chaque personne affectée, ménage ou groupe concerné.

- Produire un Etat parcellaire des biens immobiliers impactés
- Identifier les groupes vulnérables
- Proposer des mesures de compensations / indemnisation correspondant aux actifs impactés et un Plan de mise en œuvre.
- Concevoir un Mécanisme de règlement des litiges
- Préciser le cadre institutionnel à mettre en œuvre
- Récapituler le budget nécessaire pour la mise en œuvre du PAR.

5. METHODOLOGIE

a) Règles et procédures applicables pour la mise en œuvre des opérations de réinstallation

Toutes les personnes, sans distinction du statut d'occupation, qui ont été recensées et dont toute ou partie d'un bien sera détruit ou endommagé, temporairement ou d'une manière permanente ou dont le trajet pour effectuer ses activités économiques sera rendu plus difficile du fait de l'aménagement, seront réinstallées équitablement.

De même, toutes les personnes dont l'activité économique sera perdue ou dérangée sera considérée dans le Plan de compensation.

L'ensemble du processus sera impérativement initié selon une approche participative et inclusive, entre autres par l'information et la consultation des personnes concernées tout au long du processus.

En collaboration avec l'équipe technique, autant que faire se peut, le consultant choisira l'option selon laquelle les impacts sur les ménages seront minimisés : la démarche y afférente sera résumée dans le document.

Une présentation des mesures de compensation aux ménages concernés sera également entreprise et un procès-verbal s'en suivra.

b) Niveau de compensation et méthode d'évaluation des biens impactés

Les opérations continueront jusqu'à la réinstallation complète de la famille. Les taux de compensation seront ceux du marché au moment de l'indemnisation.

Les Etats des sommes devront être validés par le Comité de pilotage.

6. CONTENU INDICATIF DU P.A.R.

A titre indicatif, le PAR devra couvrir les éléments suivants :

(1) Description du projet

La description générale comprendra une cartographie associée incluant le projet et les zones concernées.

(2) Impacts

Les impacts seront précisés par ménage (un ménage peut inclure plusieurs personnes affectés) et, le cas échéant, par groupe affecté (exemple : cas de l'impact sur une infrastructure communautaire), quel que soit leur statut d'occupation du sol.

(3) Objectifs : Énoncé des principaux objectifs poursuivis par le Plan de réinstallation.

(4) Synthèse des études socio-économiques

Cette synthèse comprendra les résultats du recensement et des enquêtes socioéconomiques couvrant (i) les occupants actuels de la zone affectée; (ii) les caractéristiques socio-économiques des ménages/personnes affectées; (iii) un inventaire des biens des personnes affectées avec l'étendue des pertes identifiées; (iv) les informations sur les groupes ou personnes vulnérables affectés pour qui des dispositions spéciales doivent être prises; et (v) les dispositions pour mettre à jour les informations recueillies.

(5) Cadre juridique

Les procédures juridiques et administratives concernées, les recours, mécanismes de règlement de litiges et périodes de temps exigées :

- lois et règlements applicables pour la compensation des personnes affectées, incluant les personnes vulnérables (compensation des dérangements, compensation de vulnérabilité, autres);
- lois et règlements applicables pour les agences responsables de la mise en application de la procédure.

Les exigences des Politiques de sauvegarde y seront aussi présentées.

Cette section sera complétée par une analyse comparative du cadre juridique national de la réinstallation et des exigences des PO.

(6) Éligibilité : Définition des personnes affectées et des critères pour déterminer leur éligibilité à la compensation et à toute autre aide à la réinstallation, y compris la date limite d'éligibilité.

Une matrice des droits suivra.

(7) Évaluation et compensation des pertes : Évaluation des indemnités et compensations dues respectivement aux personnes affectées dans les communautés déplacées et les communautés d'accueil, ainsi que des coûts des activités liées à la réinstallation.

(8) Mesures de réinstallation : Description de l'ensemble des mesures de compensation et de réinstallation proposées.

(9) Protection et gestion de l'environnement : Évaluation des impacts du PAR et mesures de gestion de ces impacts.

- (10) Participation publique : Participation de la (ou des) communautés déplacées et de la (ou des) communautés, incluant : a) la stratégie de consultation et de participation ; b) le sommaire des opinions exprimées ; c) l'examen des opinions de réinstallation et de compensation ; et d) les dispositions institutionnelles applicables.
- (11) Intégration avec les communautés hôtes : Mesures pour atténuer l'impact de la réinstallation pour les communautés hôtes, incluant : a) les consultations publiques ; b) les modalités de compensation ; c) les modalités de règlement de litiges ; et d) toutes les mesures requises pour améliorer les services de base.
- (12) Modalités de résolution des litiges.
- (13) Cadre institutionnel : (a) Définition des entités responsables et de leurs responsabilités et (b) évaluation de la capacité institutionnelle desdites entités.

Selon l'envergure des impacts et le nombre de ménages affectés, le consultant, en discussions avec le client, déterminera si une ONG d'accompagnement sera requise ou non.
- (14) Responsabilités organisationnelles : Définition du cadre organisationnel pour mettre en application le PAR, y compris les dispositions pour le transfert aux autorités locales ou les personnes affectées et la responsabilité de l'exploitation des équipements et services fournis par le sous-projet.
- (15) Programme d'exécution du PAR couvrant toutes les activités de réinstallation.
- (16) Coûts et budget : a) tableaux montrant les évaluations, de coûts pour chacune des activités de réinstallation, y compris des allocations pour l'inflation et d'autres éventualités ; b) calendriers de déboursements ; c) allocation des ressources ; et d) dispositions prises pour la gestion des flux financiers.
- (17) Suivi et évaluation : Dispositions recommandées pour contrôler la mise en œuvre du PAR et pour effectuer un suivi de la performance des activités de réinstallation et de leurs incidences sur le niveau de vie des personnes affectées.

Si un (ou plusieurs) des éléments cités ci-dessus n'est pas (ou ne sont pas) applicable(s), cela devra être indiqué et motivé dans le document.

7. PROFIL DU PERSONNEL CLE

L'équipe du consultant devra inclure les compétences suivantes :

- Socioéconomiste ou anthropologue ayant expériences en déplacement et/ou réinsertion sociale et maîtrisant les Directives 4.12 de la Banque Mondiale (Chef d'équipe)
- Technicien AEP qui montrera les exigences techniques liées à l'étude (emprise, autres)

L'intervention temporaire des personnes suivantes peut aussi s'avérer nécessaire :

- Juriste spécialisé en législation foncière avec des expériences en déplacement de population (intervention spot)
- Informaticien maîtrisant la gestion et l'exploitation de bases de données socio-économique et démographique (intervention spot)
- Une équipe d'enquêteurs du niveau Baccalauréat avec des expériences en recensement de populations et de biens

8. DUREE DE PRESTATIONS

Le délai prévu pour couvrir les différents volets de l'étude est de 3 mois.

9. PRODUITS LIVRABLES

Echéance	Rapport Provisoire du PAR	Rapport final du PAR
2,5 mois	Versions Word 2010 et pdf	
3 mois		Versions Word 2010 et pdf

ANNEXE 2 : TERMES DE REFERENCE POUR LA PREPARATION DES ETUDES ENVIRONNEMENTALES

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA MISSION

Au vu des résultats des études de pré faisabilité, les travaux envisagés pour l'amélioration des réseaux AEP de Sainte-Marie sont susceptibles de causer des dommages aux milieux biophysiques et humains. Conformément aux exigences de la PO 4.01 de la Banque, la préparation d'un PGES est donc requise.

Sans être limitatifs, les présents TdR décrivent les actions à mener ainsi que les livrables à produire.

2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Le principal objectif de l'étude est de mettre à la disposition du client un outil, en l'occurrence un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) conformément aux principes et les dispositions du CGES du projet PIC2, qui lui permettra de mettre en place un mécanisme durable qui couvre à la fois les aspects de l'environnement, le système HSSE de IFC, le mécanisme de gestion des litiges, les risques de pollution ... et la pérennisation de l'exploitation et de la gestion des infrastructures AEP visées.

Objectifs spécifiques :

- Proposer un Plan de gestion environnementale et sociale qui inclut des mesures d'atténuation des impacts négatifs et des mesures de bonification des impacts positifs à mettre en œuvre pendant et après la mise en œuvre du projet envisagé.
- Préparer les clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO permettant la préparation par l'entreprise du PGES des travaux avec les mesures HSSE.

Le PGES devra être en accord avec les dispositions juridiques pertinentes nationales et les exigences y afférentes des Politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

Dans ce cadre, le consultant devra se référer aux documents de base suivants :

- Le Cadre de gestion environnementale et sociale du PIC2.2 (CGES)
- Les textes sur l'environnement et le social
- Le Plan d'urbanisme (qui est en cours de validation)
- La PO 4.12 de la Banque Mondiale sur la réinstallation involontaire
- La PO 4.01 de la Banque Mondiale sur l'évaluation environnementale
- Les textes communaux pertinents.

3. ZONE GEOGRAPHIQUE CONCERNEE

La zone des travaux est située dans la Commune urbaine de Sainte-Marie mais il est entendu que la zone d'étude couvrira à la fois les zones de captage, des ouvrages, des tracés des conduites et les sites d'extraction (notamment le sable et les matériaux sélectionnés - MS).

Si des zones d'emprise ont été définies par la Jirama pour les conduites et tuyauteries AEP, elles devront être considérées.

4. CHAMPS DE L'INTERVENTION

Afin d'aboutir aux résultats escomptés, en l'occurrence la production d'un PGES et la préparation des clauses environnementales et sociales, les activités et tâches du consultant comprendront au moins les volets ci-dessous.

4.1. Phase APD

A titre non limitatif, les principales activités / tâches à assurer sont les suivantes :

- **Description du projet**

Sur la base des résultats des études en APD, décrire en détails le projet :

- Travaux en phase préparatoire
 - recrutement de la main-d'œuvre
 - installation de chantier : les conditions de vie au niveau de la base-vie doivent être précisées (plan de circulation, eau potable, hébergement, assainissement ...)
 - amenée des matériels et équipements, circulation des engins ...
 - libération de l'emprise des tracés, autres opérations.

Les mêmes opérations seront considérées durant l'analyse des impacts environnementaux et sociaux.

- Travaux en phase d'exécution
 - Déviations
 - Transport des matériaux, conduites et autres
 - Décapage, fouille ...
 - Pose des conduites et tuyauteries
 - Exploitation de gîtes pour MS
 - Cordons et déchets de chantier ...
 - Base-vie pour ouvriers, camions et engins

- **Cadrage juridique de l'étude**

Ce cadrage de l'étude consiste en l'examen des exigences juridiques, administratives et techniques relatives aux questions d'intégration environnementale du projet. Cette phase considérera aussi bien les dispositions juridiques nationales que les exigences des Politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. Il est à retenir les principes et les dispositions du CGES sur l'application des politiques de sauvegardes déclenchées par le projet et les directives de de gestion d'hygiène de santé, de sécurité et de l'environnement (HSSE) de IFC applicables qui pertinentes et qui doivent être appliquées à ce sous- projet sont les suivantes :

- Directives en matière de santé et de sécurité au travail :
<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1d19c1ab-3ef8-42d4-bd6b-cb79648af3fe/2%2BOccupational%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ls62x8l>

- Directives en matière de santé et de sécurité au travail :
<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1d19c1ab-3ef8-42d4-bd6b-cb79648af3fe/2%2BOccupational%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ls62x8l>

- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires en matière de santé et sécurité communautaires
<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eeb82b4a-e9a8-4ad1-9472-flc766eb67c8/3%2BCommunity%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ls62Gai>

- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires sur l'extraction des matériaux de construction
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e1c73d0a-6af5-47c8-b4a6-762e2585b9e9/001_Construction%2BMaterials%2BExtraction.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqevBTQ&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires sur la note de bonne conduite routière
<http://pubdocs.worldbank.org/en/648681570135612401/Good-Practice-Note-Road-Safety.pdf>

- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires sur l'eau usée et la qualité de l'eau ambiante

<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/3d9a54ae-c44c-488d-9851-afeb368cb9f9/1-3%2BWastewater%2Band%2BAmbient%2BWater%2BQuality.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ls4Xbfn>

- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires sur la conservation de l'eau
<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/8e307e4e-7668-4049-b163-f8d00f0cdef7/1-4%2BWater%2BConservation.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ls4XhtY>
- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires sur pour l'eau et l'assainissement

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b671e273-52d2-464f-9413-2c7d2e3291bb/052_Water%2Band%2BSanitation.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkD21eZ&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

- **Diagnostic sur la situation environnementale et sociale actuelle de la zone d'impact**

Il concerne la description de l'environnement biophysique et socio-économique pouvant être affecté par le projet décrit ci-dessus. Ce diagnostic environnemental et social porte aussi sur l'occupation actuelle des sols.

En somme, il s'agit de décrire l'état initial (avant le projet) du milieu d'implantation : la notion de « milieu » est ici entendue dans son sens le plus large et concernera à la fois les milieux biophysiques (dont les caractéristiques physique et biologique des points de prélèvement d'eau, la capacité de recharge et d'exploitation, les usagers actuels ...) mais également l'environnement socioéconomique et culturel. En particulier, cette étude impliquera les infrastructures et équipements collectifs, les équipements économiques, les rites et pratiques culturelles/culturelles, les usages des infrastructures existantes, la projection des populations bénéficiaires ainsi que de leurs besoins en eau ... De même pour les autres usagers des ressources en eau à prélever, etc.

Le Consultant y identifiera en outre les enjeux environnementaux et sociaux (dont les problématiques liées aux violences basées sur le genre (VBG), le Covid-19 et le VIH/Sida dans la zone) qui se rapportent au milieu étudié.

Il décrira également les éventuels sites d'extraction : carrière pour produits rocheux, emprunts et gîtes. Un encadré présentant les enjeux environnementaux et sociaux de chaque composante de l'environnement devront être mis en exergue pour permettre de définir les dispositions à retenir pour réduire les risques et les impacts des activités du sous-projet.

- **Analyse des impacts environnementaux et sociaux :**

Pour chaque phase du projet (préparation, exécution, exploitation, maintenance des infrastructures), ce volet comprendra les aspects suivants :

- Identification des impacts potentiels du projet. Cette étude sera réalisée sur la base de la documentation existante, du diagnostic environnemental et social de la zone d'étude, et sur les expériences antérieures en matière d'AEP.
- Analyse des impacts : elle comprendra l'évaluation des impacts c'est-à-dire l'appréciation de l'importance de chaque impact ainsi que l'évaluation desdits impacts. L'évaluation consiste en l'appréciation de l'importance des impacts prédits. Cette appréciation pourra être effectuée sur la base des éléments suivants :
 - étendue
 - durée : permanente ou temporaire ou encore semi-permanente
 - amplitude
 - probabilité
 - importance de la composante affectée.

ou selon toute autre méthode que le consultant présentera.

D'autre part, le Consultant identifiera les types d'impact (direct ou indirect) et considérera également les impacts positifs attendus du projet.

- **Proposition de mesures**

Identifier, établir une typologie, décrire, analyser et évaluer l'importance des risques et impacts environnementaux et sociaux directs, indirects, ou cumulatifs, y compris ceux liés à l'EAS/HS pouvant découler des activités d'aménagement, de construction et d'exploitation des eaux potable à Ste Marie et des installations associées.

Le consultant proposera des mesures de bonification des impacts positifs et des mesures d'atténuation des impacts négatifs significatifs. De telles mesures viseront à éviter sinon à réduire l'importance des impacts potentiels identifiés pour les ramener à des niveaux biologiques, biophysiques, sociaux, économiques, culturels acceptables, sinon à les éviter. Le cas échéant, des mesures de compensation seront aussi proposées.

Ces mesures peuvent consister en des mesures techniques, sociales, économiques, institutionnelles, etc.

Toutefois, la mise en œuvre de ces mesures n'est pas toujours de nature à éliminer intégralement les impacts des activités prévues. Aussi, sera-t-il nécessaire de procéder à des évaluations et aux suivis des impacts résiduels.

En tant que de besoin, le Consultant mènera une analyse des dangers et risques éventuels liés aux travaux envisagés notamment les risques de VBG dans la zone d'influence du projet et de proposer des plans d'actions de réduction des risques VBG.

- **Plans de surveillance et de suivi environnemental & social**

Les mesures de gestion des risques accompagnant le projet seront agencées de manière cohérente et opérationnelle pour en faire ressortir (i) un programme opérationnel à l'intention de l'entreprise adjudicataire du marché de travaux et (ii) un programme de surveillance et de suivi à mettre en œuvre par l'entreprise et le BE.

Le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) devrait être préparé et composé: des mesures générales et des actions spécifiques seront proposées pour réduire et/ou supprimer les conséquences dommageables du projet sur l'environnement physique et humain. Le PGES est la description des actions environnementales et sociales à mener. Il présentera, pour chaque action, les éléments suivants : modalités d'organisation, calendrier optimal d'exécution, modalités de suivi et de contrôle basées sur des indicateurs objectivement vérifiables, intervenants et évaluation sommaire des coûts et surtout l'entité responsable de mise en œuvre, de suivi et de contrôle. Il sera déterminé les mesures spécifiques et actions idoines à adopter pour éliminer, atténuer et/ou compenser les impacts négatifs du sous projet et capitaliser les impacts positifs sur l'environnement et le social. L'étude présentera les mesures d'atténuation retenue par le projet. Il est nécessaire de le cadrer avec les Directives ESS générale et spécifiques du groupe de la Banque mondiale et les standards internationaux applicables pour les différents aménagements et les travaux pouvant être financés par le projet. Il sera présenté les propositions pour assurer une harmonisation et la cohérence des propositions avec les pratiques internationales. Il sera inclus un résumé dans le tableau d'analyses des impacts sociaux du plan de réinstallation (PR) : Type d'impacts, les nombres de ménages affectés, les mesures d'atténuation et de compensations retenues ;

Le PGES comprendra les différents types d'intervention (techniques, juridiques, réglementaires et/ou socio-économiques) relatifs aux mesures de prévention, d'atténuation et d'accompagnement, notamment :

- Le descriptif technique des mesures

- o Le calendrier prévisionnel
- o Les critères de performance
- o Les procédures de mise en œuvre
- o La charte des responsabilités (acteurs impliqués)
- o Les besoins en formation
- o Les coûts de mise en œuvre et de suivi.

A cet effet, des indicateurs devront être déterminés pour mesurer l'écart entre l'état de lieux (réel) et l'état de référence (avant le projet). Ceci permettra de s'assurer de l'application effective des mesures préconisées et de leur efficacité.

Le PGES devra, également, résumer l'évaluation économique des pertes et des dommages sur des biens privés par le projet.

4.2 Phase DAO

En vue de la préparation du DAO, le consultant aura à :

1. Transformer les mesures proposées en clauses environnementales / sociales conformes aux nouvelles exigences de la Banque.
2. Insérer lesdites clauses environnementales et sociales dans le projet de DAO pour l'élaboration du PGES des travaux par l'entreprise.

5. APPROCHE METHODOLOGIQUE

Le mandat du Consultant sera réalisé en conformité aux normes de travail exigées par les Directives opérationnelles pertinentes de la Banque Mondiale, les Guides d'étude d'impact édités par l'ONE et le Cadre de gestion environnementale et sociale. Le Consultant tiendra également compte des règles généralement appliquées dans la profession.

Il travaillera en étroite collaboration avec les Services compétents du projet PIC, de la JIRAMA ainsi qu'avec la Commune.

A titre indicatif, la démarche globale pourra être la suivante :

- Visite d'imprégnation
- Préparation des documents requis (PGES incluant les volets HSSE, et autres)
- Transformation des mesures environnementales et sociales proposées en clauses environnementales à insérer dans le projet de DAO.

6. ASPECTS ADMINISTRATIFS ET ORGANISATIONNELS

6.1. Livrables : PGES

Les impacts environnementaux et sociaux du projet doivent être évalués avant de le commencer. Les évaluations et les mesures prévues doivent être présentées dans la série de documents suivante :

Rapports 1 : Rapport provisoire

Une évaluation de l'impact environnemental et social du projet considéré incluant un plan de gestion sociale et environnementale avec des critères de sélection, les indicateurs de suivi et des arrangements institutionnels pour la mise en œuvre et le suivi.

Ce Rapport provisoire inclura aussi les études environnementales et sociales sur les sites d'extraction prévus pour être utilisés.

Rapport 2 : Rapport final

Le Rapport final tiendra compte des observations et commentaires du client et de la Banque.

Format des Rapports

- Chaque Rapport comprendra un Résumé analytique, en Français, Anglais et Malagasy, récapitulant et principes majeurs du document et les principaux points.
- Chaque document à livrer, version provisoire et version définitive, sera fourni en versions Word 2010 et pdf.
- A titre de rappel, chaque document doit se conformer aux exigences de la législation du Gouvernement de Madagascar et des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale.

6.2. Calendrier prévisionnel

Le calendrier prévisionnel sera à caler sur le calendrier des études techniques et sera proche du planning suivant : Etudes environnementales et sociales pour la phase APD : environ 2,5 mois calendaires.

6.3. Profil du personnel-clé

Désignation	Profil du personnel-clé
<p>Chef de mission</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bacc + 5 en Sciences environnementales ou équivalent • Au moins 10 ans d'expériences générales en gestion environnementale • Bonnes capacités de synthèse • Expériences des travaux d'équipe • Bonnes connaissances des textes juridiques nationaux • Expériences des Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale • Des expériences dans les zones de travail seront un atout
<p>Socioenvironnementaliste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bacc + 4 en Environnement ou équivalent • Au moins 5 ans d'expériences générales en gestion environnementale et sociale • Bonnes connaissances des textes juridiques nationaux • Connaissances de base des milieux physiques et biologiques • Expériences des Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale • Expériences d'EIES sur des routes / pistes. Expériences des voiries urbaines seront un atout • Des expériences dans les zones de travail seront un autre atout

Le Bureau d'études peut mobiliser (pour des interventions *spot*) d'autres ressources qu'il juge nécessaire, tels qu'un spécialiste en SIG, un biologiste, des enquêteurs, autres ...