



**REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA**  
**Fitiavana – Tanindrazana – Fandrosoana**



**MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE**

\*\*\*\*\*

**Deuxième Projet de Gouvernance des Pêches et de Croissance Partagée dans le Sud-ouest de l'Océan Indien (SWIOFish)**

\*\*\*\*\*

**Termes de Référence pour  
la réalisation des études techniques, Etude d'Impact Environnemental et Social et contrôle et surveillance des travaux pour la construction des bâtiments du kiosque de pré-électrification et du « Complexe-pêche »**

- Lot 1: Villages de Djangoa, Anjiamanoro, Ampampamena et Ampasibe dans le District d'Ambanja
- Lot 2: Villages d' Ambodibonara, Ampasivelona, Antsatrana et Andranonabo dans le District d'Ambilobe
- Lot 3: Villages d'Ambalamanga, Mangirankirana, Ambatozavavy et Antafiambitry dans le District de Nosy be
- Lot 4: Village d'Anirbe dans le District de Mananara Nord

**Octobre 2020**

## 1. Contexte

Le projet SWIOFish2 du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, a pour objectifs d'aménager le secteur pêche et augmenter de façon durable sa contribution à la réduction de la pauvreté et à l'économie nationale, et ce, à travers notamment l'amélioration de l'accès aux activités alternatives et la promotion de l'électricité hors réseau.

Le développement de l'accès à l'électricité dans les villages côtiers peut réduire les pertes post-récolte et faciliter l'accès aux marchés pour les petits pêcheurs et leurs ménages, les mareyeurs, les micros, petites et moyennes entreprises. Le faible accès à l'électricité entrave le développement du secteur de la pêche en restreignant l'accès au froid et aux technologies de transformation. L'accès à l'électricité hors réseau par la pré-électrification des villages de pêcheurs côtiers favoriserait le développement du secteur et le bien-être des communautés.

Les associations, les coopératives de pêcheurs ainsi que les populations des Zones Ultra Prioritaires (ZUP) (Baie d'Antongil, Baie d'Ampasindava-de Tsimipaika-d'Ambaro et l'archipel de Nosy be, Melaky) du projet vont bénéficier d'un système d'énergie électrique viable et durable à partir des énergies renouvelables pour améliorer le bien-être des communautés des pêcheurs et contribuer au développement du village.

Ainsi, la subvention du PHRD mettra l'accent sur l'électrification hors réseau et les services d'électricité hors réseau destinés aux communautés de pêcheurs en appui à l'amélioration de la productivité. Elle soutiendra également la stratégie de pré-électrification développée par l'ADER.

Dans ce sens, il est prévu la mise en place d'un Kiosque multifonctionnel pour alimenter l'unité de froid, de recharger les batteries pour les ménages, d'alimenter les points d'éclairage public dans les villages de Djangoa, Anjiamanoro, Ampasibe, Ampapamena dans le district d'Ambanja, Ambodibonara, Ampasivelona, Antsatrana, Andranonabo district d'Ambilobe, Ambalamanga, Mangirankirana, Ambatozavavy, Antafiambitry district de Nosy be et Aniribe district de Mananara Nord.

En plus du Kiosque, des infrastructures telles qu'une clôture, une salle de réunion, un marché couvert, un hangar d'entretien de pirogue sont prévus d'y être construites. Toutes ces infrastructures sont dénommées « Complexe Pêche » dans ce document.

## 2. Objectifs

Les objectifs des études consistent :

D'une part, à :

- 1- Réaliser les études techniques relatives à la construction du bâtiment du Kiosque et du « Complexe-Pêche » ;
- 2- Préparer les Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour produire le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- 3- Élaborer les Dossiers d'Appels d'Offres (DAO)

D'autre part, à

- 4- Contrôler et surveiller les travaux de construction

Particulièrement, les études se porteront sur :

### **Lot 1: Village de Djangoa, Anjiamanoro, Ampampamena et Ampasibe dans le District d'Ambanja**

Nom de l'infrastructure	Localisation	Ouvrages prévus
Complexe-pêche Djangoa	Région DIANA, District Ambanja, Commune Djangoa, Village Djangoa S 13°47'51.00" E 48°20'9.20"	<b>1. <u>Construction du bâtiment de kiosque</u></b> - 01 pièce servant de salle d'équipements photovoltaïque, réunissant les équipements de production d'énergie tels que le champ solaire photovoltaïque, les Onduleurs

Nom de l'infrastructure	Localisation	Ouvrages prévus
Complexe-pêche Anjiamanoro	Région DIANA, District Ambanja, Commune Antafiambotry, Village Anjiamanoro S 13°25'16.00" E 48°31'22.70"	réseaux et les Onduleurs Bidirectionnels ; - 01 pièce pour conserver et stocker les batteries ; - 01 pièce regroupant les unités de froid telles que la machine à glace, la chambre froide contenant de l'armoire réfrigérée positive et la pompe à eau avec accessoire ; - 01 pièce servant de bureau pour le gestionnaire
Complexe-pêche Ampasibe	Région DIANA, District Ambanja, Commune Ankingameloka, Village Ampasibe S 13°48'26.37" E 48°17'8.23"	<p><b>2. <u>Construction d'un hall de réception des produits de pêche</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce servant de hall de réception de produits de pêche</li> </ul> <p><b>3. <u>Construction d'un bâtiment servant de marché couvert aux fruits de mer</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce contenant de 10 étagères en béton d'1m x 0,5m</li> </ul>
Complexe-pêche Ampapamena	Région DIANA, District Ambanja, Commune Maherivaratra, Village Ampapamena S 13°28'30.00" E 48°38'21.50"	<p><b>4. <u>Construction d'une salle de réunion pour les associations des pêcheurs</u></b></p> <p><b>5. <u>Construction d'Hangar d'entretien de pirogues et ramendage de filets de pêche</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce construite à base de matériaux locaux</li> </ul> <p><b>6. <u>Adduction d'eau potable</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Choix n°1</u> : Forage et mise en place d'un réservoir d'eau (chate au d'eau) et système de filtration d'eau</li> <li>- <u>Choix n°2</u> : Prélèvement de la rivière. Mise en place de canalisation (tuyaux) d'alimentation en eau venant de la rivière (environ 5 km au plus) vers les bâtiments</li> </ul> <p><b>7. <u>Construction de canaux d'évacuation d'eau usée</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction des canaux d'évacuation d'eau usée venant de tous les bâtiments</li> <li>- Mise en place d'un bassin ou fosse de décantation</li> </ul> <p><b>8. <u>Construction de bâtiment de toilettes pour les visiteurs et employés de l'enceinte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une pièce pour toilette homme</li> <li>- Une pièce pour toilette femme</li> <li>- Réservoir d'épuration</li> <li>- Puisard d'infiltration</li> <li>- Canalisation d'évacuation</li> <li>- Accessoires sanitaires</li> </ul> <p><b>9. <u>Mise en place d'éclairage public</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseaux de distribution : type basse tension reliés directement à la centrale de production ;</li> <li>- Supports des lignes : poteaux en béton de 9 m de hauteur (au nombre de 10)</li> </ul> <p><b>10. <u>Construction d'une clôture</u></b></p> <p>1) Clôture de type semi dure sécurisant le site d'implantation du sous-projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>

Nom de l'infrastructure	Localisation	Ouvrages prévus
Construction de débarcadère Ampapamena	Région DIANA, District Ambanja, Commune Maherivaratra, Village Ampapamena S 13° 28'365'' E 048°38'411''	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Construction de débarcadère composé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une pièce servant d'Hangar muni d'une toiture ;</li> <li>- Une pièce servant de guichet pour le contrôle des produits entrant et sortant du village (avec une balance pour pesage)</li> <li>- Des banquettes</li> </ul> </li> <li>2) Construction de mur de soutènement en béton pour éviter l'érosion</li> <li>3) Construction de clôture Clôture de type semi dure sécurisant le site d'implantation du sous-projet</li> <li>4) Construction d'escaliers pour monter vers le débarcadère</li> <li>5) Adduction d'eau potable Forage et mise en place d'un réservoir d'eau (chate au d'eau) et système de filtration d'eau</li> <li>6) Construction de bâtiment de toilettes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une pièce pour toilette homme ;</li> <li>- Une pièce pour toilette femme</li> <li>- Réservoir d'épuration</li> <li>- Puisard d'infiltration</li> <li>- Canalisation d'évacuation</li> </ul> </li> </ol> <p>Accessoires sanitaires</p>

**Lot 2: Village d' Ambodibonara, Ampasivelona, Antsatrana et Andranonabo dans le District d'Ambilobe**

Nom de l'infrastructure	Localisation	Ouvrages prévus
Complexe-pêche Ambodibonara	Région DIANA, District Ambilobe, Commune Ambodibonara, Village Ambodibonara S 13°11'34.30" E 48°50'24.60"	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. <u>Construction du bâtiment de kiosque</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce servant de salle d'équipements photovoltaïque, réunissant les équipements de production d'énergie tels que le champ solaire photovoltaïque, les Onduleurs réseaux et les Onduleurs Bidirectionnels ;</li> <li>- 01 pièce pour conserver et stocker les batteries ;</li> <li>- 01 pièce regroupant les unités de froid telles que la machine à glace, la chambre froide contenant de l'armoire réfrigérée positive et la pompe à eau avec accessoire ;</li> </ul> </li> </ol>
Complexe-pêche Ampasivelona	Région DIANA, District Ambanja, Commune Ambodibonara, Village Ampasivelona S 13° 9'21.50" E 48°51'27.60"	
Complexe-pêche Antsatrana	Région DIANA, District Ambanja, Commune Beramanja, Village	

	<p>Antsatrana S 13°26'34.00" E 48°45'57.40"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce servant de bureau pour le gestionnaire</li> </ul>
<p>Complexe-pêche Andranonabo</p>	<p>Région DIANA, District Ambanja, Commune Anjiabe Ambony, Village Andranonabo S 13°15'31.60" E 48°52'52.10"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. <b><u>Construction d'un hall de réception des produits de pêche</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce servant de hall de réception de produits de pêche</li> </ul> </li> <li>3. <b><u>Construction d'un bâtiment servant de marché couvert aux fruits de mer</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce contenant de 10 étalages en béton d'1m x 0,5m</li> </ul> </li> <li>4. <b><u>Construction d'une salle de réunion pour les associations des pêcheurs</u></b></li> <li>5. <b><u>Construction d'Hangar d'entretien de pirogues et ramendage de filets de pêche</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce construite à base de matériaux locaux</li> </ul> </li> <li>6. <b><u>Adduction d'eau potable</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Choix n°1</u> : Forage et mise en place d'un réservoir d'eau (chate au d'eau) et système de filtration d'eau</li> <li>- <u>Choix n°2</u> : Prélèvement de la rivière. Mise en place de canalisation (tuyaux) d'alimentation en eau venant de la rivière (environ 5 km au plus) vers les bâtiments</li> </ul> </li> <li>7. <b><u>Construction de canaux d'évacuation d'eau usée</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction des canaux d'évacuation d'eau usée venant de tous les bâtiments</li> <li>- Mise en place d'un bassin ou fosse de décantation</li> </ul> </li> <li>8. <b><u>Construction de bâtiment de toilettes pour les visiteurs et employés de l'enceinte</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une pièce pour toilette homme</li> <li>- Une pièce pour toilette femme</li> <li>- Réservoir d'épuration</li> <li>- Puisard d'infiltration</li> <li>- Canalisation d'évacuation</li> <li>- Accessoires sanitaires</li> </ul> </li> </ul>

		<p><b>9. <u>Mise en place d'éclairage public</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseaux de distribution : type basse tension reliés directement à la centrale de production ;</li> <li>- Supports des lignes : poteaux en béton de 9 m de hauteur (au nombre de 10)</li> </ul> <p><b>10. <u>Construction d'une clôture</u></b></p> <p>2) Clôture de type semi dure sécurisant le site d'implantation du sous-projet</p>
--	--	---

**Lot 3: Village d'Ambalamanga, Mangirankirana, Ambatozavavy et Antafiambitry dans le District de Nosy be**

<b>Nom de l'infrastructure</b>	<b>Localisation</b>	<b>Ouvrages prévus</b>
Complexe pêche à Ambalamanga	Région DIANA, District Nosy Be, Commune Nosy Be, Village Ambalamanga S 13°24'9.70" E 48°15'57.90"	<p><b>1. <u>Construction du bâtiment de kiosque</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce servant de salle d'équipements photovoltaïque, réunissant les équipements de production d'énergie tels que le champ solaire photovoltaïque, les Onduleurs réseaux et les Onduleurs Bidirectionnels ;</li> <li>- 01 pièce pour conserver et stocker les batteries ;</li> <li>- 01 pièce regroupant les unités de froid telles que la machine à glace, la chambre froide contenant de l'armoire réfrigérée positive et la pompe à eau avec accessoire ;</li> <li>- 01 pièce servant de bureau pour le gestionnaire</li> </ul> <p><b>2. <u>Construction d'un hall de réception des produits de pêche</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce servant de hall de réception de produits de pêche</li> </ul> <p><b>3. <u>Construction d'un bâtiment servant de marché couvert aux fruits de mer</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce contenant de 10 étalages en béton d'1m x 0,5m</li> </ul> <p><b>4. <u>Construction d'une salle de réunion pour les associations des pêcheurs</u></b></p> <p><b>5. <u>Construction d'Hangar d'entretien de</u></b></p>
Complexe pêche à Mangirankirana	Région DIANA, District Nosy Be, Commune Nosy Be, Village Mangirankirana S 13°12'24.90" E 48°17'7.00"	
Complexe pêche à Ambatozavavy	Région DIANA, District Nosy Be, Commune Nosy Be, Village Ambatozavavy S 13°22'1.10" E 48°18'57.50"	
Complexe pêche à Antafiambitry	Région DIANA, District Nosy Be, Commune Nosy Be, Village Antafiambitry S 13°16'37.40" E 48°19'30.40"	

		<p><b><u>pirogues et ramendage de filets de pêche</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce construite à base de matériaux locaux</li> </ul> <p><b>6. <u>Adduction d'eau potable</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Choix n°1</u> : Forage et mise en place d'un réservoir d'eau (chate au d'eau) et système de filtration d'eau</li> <li>- <u>Choix n°2</u> : Prélèvement de la rivière. Mise en place de canalisation (tuyaux) d'alimentation en eau venant de la rivière (environ 5 km au plus) vers les bâtiments</li> </ul> <p><b>7. <u>Construction de canaux d'évacuation d'eau usée</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction des canaux d'évacuation d'eau usée venant de tous les bâtiments</li> <li>- Mise en place d'un bassin ou fosse de décantation</li> </ul> <p><b>8. <u>Construction de bâtiment de toilettes pour les visiteurs et employés de l'enceinte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une pièce pour toilette homme</li> <li>- Une pièce pour toilette femme</li> <li>- Réservoir d'épuration</li> <li>- Puisard d'infiltration</li> <li>- Canalisation d'évacuation</li> <li>- Accessoires sanitaires</li> </ul> <p><b>9. <u>Mise en place d'éclairage public</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseaux de distribution : type basse tension reliés directement à la centrale de production ;</li> <li>- Supports des lignes : poteaux en béton de 9 m de hauteur (au nombre de 10)</li> </ul> <p><b>10. <u>Construction d'une clôture</u></b></p> <p>Clôture de type semi dure sécurisant le site d'implantation du sous-projet</p>
--	--	---

**Lot 4: Village d'Aniribe dans le District de Mananara Nord**

Nom de l'infrastructure	Localisation	Ouvrages prévus
<p>Complexe-pêche Aniribe</p>	<p>Région Analanjirifo, district Mananara Nord, Commune Mananara Nord, Village Aniribe</p> <p>S 16°7'44.80"</p> <p>E 49°42' 44.90"</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b><u>Construction du bâtiment de kiosque</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce servant de salle d'équipements photovoltaïque, réunissant les équipements de production d'énergie tels que le champ solaire photovoltaïque, les Onduleurs réseaux et les Onduleurs Bidirectionnels ;</li> <li>- 01 pièce pour conserver et stocker les batteries ;</li> <li>- 01 pièce regroupant les unités de froid telles que la machine à glace, la chambre froide contenant de l'armoire réfrigérée positive et la pompe à eau avec accessoire ;</li> <li>- 01 pièce servant de bureau pour le gestionnaire</li> </ul> </li> <li>2. <b><u>Construction d'un hall de réception des produits de pêche</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce servant de hall de réception de produits de pêche</li> </ul> </li> <li>3. <b><u>Construction d'un bâtiment servant de marché couvert aux fruits de mer</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce contenant de 10 étagères en béton d'1m x 0,5m</li> </ul> </li> <li>4. <b><u>Construction d'une salle de réunion pour les associations des pêcheurs</u></b></li> <li>5. <b><u>Construction d'Hangar d'entretien de pirogues et ramendage de filets de pêche</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 pièce construite à base de matériaux locaux</li> </ul> </li> <li>6. <b><u>Adduction d'eau potable</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Choix n°1</u> : Forage et mise en place d'un réservoir d'eau (chate au d'eau) et système de filtration d'eau</li> <li>- <u>Choix n°2</u> : Prélèvement de la rivière. Mise en place de canalisation (tuyaux) d'alimentation en eau venant de la rivière (environ 5 km au plus) vers les bâtiments</li> </ul> </li> </ol>



Nom de l'infrastructure	Localisation	Ouvrages prévus
		<p><b>7. <u>Construction de canaux d'évacuation d'eau usée</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction des canaux d'évacuation d'eau usée venant de tous les bâtiments</li> <li>- Mise en place d'un bassin ou fosse de décantation</li> </ul> <p><b>8. <u>Construction de bâtiment de toilettes pour les visiteurs et employés de l'enceinte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une pièce pour toilette homme</li> <li>- Une pièce pour toilette femme</li> <li>- Réservoir d'épuration</li> <li>- Puisard d'infiltration</li> <li>- Canalisation d'évacuation</li> <li>- Accessoires sanitaires</li> </ul> <p><b>9. <u>Mise en place d'éclairage public</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseaux de distribution : type basse tension reliés directement à la centrale de production ;</li> <li>- Supports des lignes : poteaux en béton de 9 m de hauteur (au nombre de 10)</li> </ul> <p><b>10. <u>Construction d'une clôture</u></b></p> <p>3) Clôture de type semi dure sécurisant le site d'implantation du sous-projet.</p>

### 3. Prestations demandées

Un Bureau d'études se chargera uniquement d'un lot. Les prestations qui doivent être assurées par chaque Bureau d'études se dérouleront en deux phases :

#### **Phase 1 :**

- Elaboration de l'Avant-Projet Sommaire (APS),
- Elaboration de l'Avant-Projet Détaillé (APD) et Projet d'Exécution (PE)
- Elaboration du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) ;

Après le choix effectué suite à l'APD-d, la solution retenue fera l'objet de Projet d'Exécution (PE) et la constitution d'un DAO, pour appel à la concurrence.

- Elaboration du Dossier d'Appel d'Offre (DAO) et visite des lieux ;

#### **Phase 2 :**

- Contrôles et surveillances des travaux de construction

**Chaque phase fera l'objet d'un contrat distinct. Le Consultant ne se verra confier l'exécution de la deuxième phase que si le Projet a jugé satisfaisant le déroulement de la mission de la phase précédente.**

#### 4. Activités spécifiques

Le Bureau d'Etudes réalisera sa mission conformément aux normes techniques en vigueur et selon le respect des règles de l'art.

**Phase 1 : Elaboration APS-APD-EIES –DAO** (Lot 1, Lot2, Lot3 : estimé à 11 hommes-mois pour chaque lot et lot 4 : estimé à 9 hommes-mois)

Les prestations du bureau d'étude pour la phase 1 se répartissent en 2 étapes pour chaque village :

**Première étape : Etudes**

❖ **Etudes techniques APS-APD**

**a) Avant-Projet Sommaire (APS)**

A ce titre, sans être exhaustive, le Bureau d'Etudes procédera à :

- Effectuer l'inventaire et le repérage des installations existantes, identifier les contraintes physiques, climatiques et environnementales et établir une note explicative des solutions techniques proposées ;
- Définir les options techniques pour chaque ouvrage de chaque village (architecture, normes de constructions, ...)
- Etablir les rapports de conception des ouvrages, consistance et pré dimensionnement des travaux à réaliser (bâtiment et ses annexes, aménagement extérieur et VRD), des cartes, des plans et des devis descriptifs, quantitatifs et estimatifs sommaires ;
- Estimer les coûts des travaux d'aménagement et d'investissement proposés avec une précision de +/- 20 % ;
- Définir les tâches de gestion et d'entretien des ouvrages ainsi qu'une estimation des charges récurrentes ;
- Etablir les calendriers d'exécution.

A l'issue de cette phase, pour chaque village, le bureau d'étude remettra deux ou trois (3) options d'aménagement. Les choix seront faits avec l'Unité de Gestion du Projet SWIOFish2.

**b) Avant-Projet Détaillé (APD)**

A ce titre, le Bureau d'Etudes effectuera en premier lieu les études techniques détaillées de base (étude topographique, géotechnique), puis élaborera le dossier technique (dimensionnement, plans et avant métré des travaux) qui comprend notamment :

Pour les bâtiments :

- Le rapport de conception d'ouvrages (fondation et architecture) et le choix de la technologie adaptée à l'utilisation des ressources locales dans la perspective des Travaux à Haute intensité de Main d'Œuvre, si ceux-ci sont appropriés ;
- Le rapport géotechnique renseignant la nature du sol et la qualité des matériaux pouvant être utilisés pour les constructions ;
- Identification de gîte et carrière ;
- La description succincte des bâtiments à construire (y compris les toilettes) ;
- L'avant métré détaillé, les coûts estimatifs et le cadre de bordereau quantitatif et estimatif des travaux ;
- Les Spécifications Techniques Détaillées des travaux par rapport aux caractéristiques des bâtiments, qui définissent de façon précise les normes applicables aux ouvrages et les conditions de leur mise en œuvre ;

- Les descriptifs des ouvrages qui définissent les caractéristiques géométriques exactes des ouvrages ;
- Les plans nécessaires à l'exécution à l'échelle selon les normes des bâtiments : Plan de situation, plan de masse, plan d'implantation, plans de détails (fondations, façades, coupes, toiture, coffrage, ferrailage, électricité, alimentation en eau, évacuation des eaux,...), etc.
- Les plannings prévisionnels incluant toutes les phases de réalisation du projet ;
- Une « Notice d'entretien » au Maître de l'Ouvrage et au gestionnaire de l'ouvrage, qui précise la liste des tâches d'entretien, leur degré d'importance et une évaluation du coût de l'entretien pendant les 5 premières années, tâche par tâche, sous forme de budgets annuels.

Pour les ouvrages éventuels d'adduction d'eau :

- L'étude de besoin en eau justifiant la capacité du réservoir, puissance de pompe, conduite de distribution, etc.
- Le rapport topographique notamment les levés (planimétriques et altimétriques) de détails aux emplacements retenus pour l'implantation de chacun des ouvrages particuliers ;
- Le métré détaillé selon le bordereau devis estimatif (BDE) et prix de référence ;
- Les dispositifs de pompage s'il s'agit de puits (équipement de surface : mécanique ou manuel).
- Les plans nécessaires à l'exécution des travaux : le plan du réseau et des ouvrages (captage, réservoir, bornes fontaines), coupes et détails.

#### ❖ **Études d'Impact Environnemental et Social (EIES)**

Le Bureau d'Etudes procédera à une analyse approfondie des impacts environnementaux et sociaux engendrés par les travaux de construction envisagés et identifiera les mesures à prendre pour atténuer les impacts négatifs.

Il doit :

- Présenter les cadres nationaux (MECIE et Sectoriels sur les aménagements agricoles) et se référer au « Cadre de Gestion Environnementale et Sociale » (CGES) du SWIOFish2.
- Décrire les travaux de construction et d'aménagement des infrastructures (clôture, bâtiments, point d'eau), de mise en place d'éclairage public ainsi que le milieu, particulièrement la présence des activités humaines. Inclure une cartographie de chaque site confirmant qu'il n'y a pas des effets de réinstallation ni de pertes économiques.
- Décrire la méthodologie utilisée, comprenant les processus d'engagement communautaire.
- Décrire les composantes de l'environnement et le social pouvant être affecté par les travaux de construction et ses installations auxiliaires.
- Identifier et analyser les risques sociaux et environnementaux qui peuvent être causés par les travaux du projet. Une attention particulière sera consacrée aux aspects de sécurité et de santé pendant les travaux de génie civil. L'étude analysera également les risques sociaux potentiels liés à l'afflux de main-d'œuvre pendant la phase de travaux.
- Classifier la catégorie du projet suivant le décret MECIE et les politiques environnementale et sociale de la Banque Mondiale déclenchées par les travaux.
- Conduire une consultation du public sur les travaux et les impacts potentiels et de collecter les préoccupations de la population dans un tableau synoptique avec leur traitement dans l'étude. Mettre en annexe les PV et les ententes menées avec les populations dans le cadre des travaux. Chaque consultation publique sera menée de manière inclusive et veillera à ce que la population féminine et masculine ait accès à l'information et soit en mesure de contribuer à la discussion. Les consultations

assureront également la participation et la contribution des personnes / groupes / ménages les plus vulnérables.

- Elaborer un listing et une caractérisation des impacts potentiels du projet et de chaque travail sur l'environnement et les populations concernées par les travaux de construction. Décrire les méthodes d'évaluations de l'ampleur et de l'importance de l'impact (intensité/durée/étendue/sensibilité du milieu récepteur/ réversibilité).
- Evaluer chaque impact sur la base de ces méthodes.
- Proposer d'une manière explicite des solutions adéquates pour prévenir et / ou atténuer les menaces environnementales et les probables impacts sociaux négatifs des travaux de construction.
- Etablir un tableau de synthèse pour les travaux présentant l'ampleur et l'importance des impacts, ainsi que le coût prévisionnel d'atténuation des impacts :

Variantes étudiées	Impacts positifs	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation	Coût prévisionnel	Observations planning et entité chargée de la mise en œuvre et du contrôle

- Etablir le Plan de Gestion Environnemental et Social présentant les composantes de l'environnement affectées, les mesures d'atténuation retenues, le planning d'exécution, le coût de mise en œuvre avec le budget et l'entité retenue responsable de la mise en œuvre et du contrôle et surveillance et le procès de communication et résolution des réclamations.
- Formuler les clauses environnementales et sociales à considérer dans le DAO pour traduire les impacts négatifs et les risques avec les indicateurs de suivis.

L'EIES comprendra ainsi les volets suivants :

- a- Délimitation de la zone d'étude**, incluant la zone d'implantation et la zone d'influence, ainsi que les zones susceptibles de subir l'impact de ces travaux.
- b- Description des travaux envisagés :**

Une description de l'état initial du milieu récepteur est importante : description des éléments du milieu (physique, biologique, humain, culturelle e socio-économique) de la zone d'étude (telle que précédemment identifiée) susceptibles de subir un impact du fait de l'exécution des travaux envisagés, comprenant le plan d'occupation des sols sur la zone d'étude.

La description des travaux envisagés comprend, entre autres :

- ❖ Localisation (plan de masse avec report des lieux d'implantation des différents postes de travaux),
- ❖ Croquis/dessin technique des profils (existants et projetés),
- ❖ Pour chaque type de travaux, définition, s'il y a lieu, des étapes à suivre et, pour chacune d'elles, des activités qui sont sources d'impacts environnementaux,

- ❖ Pour chaque type de travaux, mise en exergue des moyens mis en œuvre risquant d'être à l'origine d'impacts environnementaux, et sociaux.

### c- Détermination et évaluation des impacts de l'exécution des travaux :

Pour chaque type de travaux, le Bureau d'Etudes examinera les changements majeurs apportés aux éléments du milieu, entre autres, les décrits ci-dessous :

- ❖ Erosion susceptible d'être engendrée par les travaux (aire d'installation de chantier, zones d'emprunt, zones de dépôt, zone de corrections topo, installation et repli de chantier, ...),
- ❖ Gestion des produits de déblai et des résidus de gravats,
- ❖ Changement d'utilisation des terrains en cas de su nécessité
- ❖ Gestion de la contractassions et présence des travailleurs du projet dans ses environs

Le Bureau d'Études procèdera aussi à la :

- **Détermination des lieux de dépôt des produits de déblai et des gravats de chantiers ou de démolition à prendre pour atténuer leurs impacts négatifs** (stabilisation, bon écoulement de l'eau évitant les eaux stagnantes, des impacts sur l'activité humaine...),
- **Proposition de mesures d'atténuation** pour les différentes phases (préparation, exécution) des travaux (avec l'estimation de leur coût), pour supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs engendrés par chacune des activités générant des impacts. Le Bureau d'Etudes donnera le descriptif technique de ces mesures d'atténuation à appliquer. Les mesures d'atténuation à la charge de l'entreprise seront à insérer dans le DAO.

Le Bureau d'Études déterminera les impacts résiduels, le cas échéant, et proposera des indicateurs de suivi environnemental et social pour chaque mesure d'atténuation.

### d- Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Le Cahier des Charges Environnemental et Social définira, par phase (avant, pendant et après les travaux) :

- ❖ Les mesures de prévention des impacts négatifs (choix et traitement des zones d'installation de chantier, d'emprunt, de dépôt...),
- ❖ Les mesures d'atténuation des impacts négatifs,
- ❖ Les impacts résiduels,
- ❖ Les procédures d'exécution des mesures d'atténuation, leur coût et la charte de responsabilité des acteurs concernés,
- ❖ Les indicateurs et méthodes de suivi des impacts résiduels,
- ❖ Le chronogramme d'exécution,
- ❖ Les responsabilités de chaque entité concernée (Bureau d'Études, entreprise, le maître d'ouvrage, autorité chargé de contrôle, l'agence que utilisera l'installation après la construction...).
- ❖ Le programme de relations avec les communautés inclut le procès de résolution de réclamations

A l'issue de cette phase, le bureau d'étude remettra au Client la maquette finale validée et l'Avant-Projet Détaillé, incluant le(s) DAO(s) prêts à lancer, en séparant bien les travaux des équipements.

## ***Deuxième étape : Elaboration du Dossier d'Appel d'Offre ou DAO***

Après approbation du dossier d'APD, le bureau d'étude recruté se chargera de l'élaboration du DAO suivant le DAO type préconisés par la Banque mondiale.

Pour cette deuxième étape, 2 pièces sont à confectionner :

- Les pièces écrites : les DAO
- Les pièces dessinées : celles fournies dans les dossiers APD y afférents.

**En étroite collaboration avec le Responsable Environnemental et Social du projet SWIOFish2, le Bureau d'étude devra veiller à inclure dans les DAO, les clauses environnementales et sociales à respecter par l'entrepreneur pendant l'exécution des travaux.**

## **Phase 2 : Contrôle et surveillance des travaux de construction (Lot 1, Lot2, Lot3 : estimé à 28,5 hommes-mois pour chaque lot et lot 4 : estimé à 9,15 hommes-mois)**

Le bureau d'études ne sera chargé de cette phase des prestations que s'il a donné satisfaction dans l'exécution des prestations de la phase précédente.

Le bureau d'études assurera le contrôle, le suivi et la surveillance de la bonne progression et exécution des travaux convenus et le respect du calendrier de réalisation, sous la supervision des techniciens des Unités de Gestion Locale (UGL) et de l'Unité de Gestion du Projet, (UGP) du projet SWIOFish2. Il mettra en place en place pendant toute la durée du chantier le personnel nécessaire pour effectuer les tâches suivantes :

### ***Tâches administratives***

Ces tâches comprennent :

- L'établissement du procès-verbal de la réception technique des installations de chantier de l'entreprise ;
- L'établissement du procès-verbal de la réception technique des matériels prévus pour l'exécution des travaux, par vérification de la conformité du point de vue qualitatif (type et état) et quantitatif (nombre) ;
- La vérification des personnels affectés sur chantier (conforme à la liste contractuelle)
- La tenue à jour d'un journal de chantier signé contradictoirement avec l'entreprise mentionnant les faits marquant de la vie de chantier ;
- L'organisation des réceptions (provisoires et définitives) des ouvrages et participation à ces réceptions ;
- L'établissement des procès-verbaux de réception des ouvrages ;
- L'organisation et direction des réunions de chantier ;
- La rédaction et diffusion des comptes rendus de réunions ;
- La coordination entre les différents intervenants ainsi que celle de l'exécution de l'ensemble des travaux ;
- La préparation de tous les ordres de service pour approbation et notification par l'UGP SWIOFish 2 ;
- La rédaction du rapport de démarrage des travaux et de fin des travaux, ainsi que les rapports mensuels d'avancement des travaux
- L'information systématique du client sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et des dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- L'établissement des bordereaux des prix supplémentaires et avenants éventuels ;
- L'établissement des décomptes provisoires ;
- L'établissement du décompte définitif ;

- Le constat de mesure contradictoire, la prise en attachement contradictoire des quantités à payer à l'Entreprise chargée de l'exécution des travaux, conformément aux modes d'évaluation des travaux ;
- La vérification de la facture mensuelle de l'entrepreneur et sa présentation au client pour paiement ;
- L'instruction des mémoires de réclamation de l'entrepreneur ;
- L'assistance au client pour le règlement des litiges ;
- L'établissement des outils de surveillance environnementale (fiche d'indicateurs, tableau de bord environnemental, fiche de non-conformité environnementale...)
- La réception technique des travaux, avant la réception provisoire, et l'établissement du procès-verbal y afférent ;
- La levée des réserves émises durant la phase de la réception technique et avant la réception provisoire,
- Le constat des éventuels dégâts durant la période de garantie des travaux et l'établissement d'un état des lieux des réserves avant la réception définitive (qui aura lieu un an après la réception provisoire),
- La préparation d'un ordre de service invitant l'Entreprise à remédier suite aux imperfections et malfaçons dans un délai déterminé, pour approbation et notification par l'UGP/SWIOFish2 ;

### ***Tâches techniques***

#### **Travaux**

Le Bureau d'Etudes a la responsabilité de :

- La vérification des installations de chantier ;
- La vérification des implantations des ouvrages ;
- La vérification et validation du programme et des plans d'exécutions des travaux établis par l'entreprise de construction après implantation des ouvrages ;
- La réception technique des installations de chantier ;
- La réception technique des matériels prévus pour l'exécution des travaux, par vérification de la conformité du point de vue qualitatif (type et état) et quantitatif (nombre) ;
- La vérification des travaux, des matériels et des matériaux et contrôler leur mise en œuvre, conformément aux documents approuvés, aux spécifications, qualités exigées et aux règles de l'art ;
- La vérification de la présence effective des personnels clés sur le chantier, en conformité avec la liste contractuelle ;
- La surveillance de l'exécution des travaux conformément aux délais approuvés, aux dossiers d'exécution, aux données et aux plans contractuels ;
- La vérification et la certification du décompte général établi par l'entrepreneur ;
- Le contrôle de la conformité de l'exécution des fournitures et travaux aux prescriptions des pièces contractuelles, en matière de qualité, de délai et de coût ;
- Le contrôle et maîtrise de délais ;
- Le choix des options techniques ;
- La réception des travaux ;
- Les décisions et les recommandations du Client faites lors des réunions de chantier ou lors des missions de supervision des travaux sont appliquées ;
- La prise de décision ferme en cas de retard de l'exécution des travaux ou d'autre manquement par rapport au marché contractuel.

#### **Sauvegarde environnementale et sociale**

Le Bureau d'Etudes a la responsabilité de :

- La surveillance régulière du respect des prescriptions environnementales et sociales (PGES, Clauses

- environnementales et sociales, Code de bonne conduite) du chantier par l'entreprise;
- L'identification des non conformités environnementales sur le chantier et assistance du Maître d'Ouvrage et l'entreprise dans la prise de décision ;
  - L'évaluation de la mise en œuvre effective des mesures environnementales contractuelles et leur efficacité ;
  - Le repérage de tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des travaux, et rectification des opérations en conséquence ;
  - Le suivi du respect des droits des populations riveraines notamment lors de l'occupation des sites d'installation de chantier à travers la limitation des nuisances (gênes, destruction des accès riverains, contrôle des bruits et poussières, protection des piétons...) ;
- Le suivi du respect conditions de travail des employés (respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail).

## 5. Qualifications

Le Bureau d'Etudes (ou groupement de BE) à recruter doit avoir des expériences étendues :

- En projet de construction de bâtiment au moins **cinq (05) prestations** en études, contrôle et surveillance des travaux ;
- Au moins **trois (03) prestations** en études d'impact environnemental et social relatif aux travaux de construction de bâtiment ou similaires

Pour réaliser les prestations demandées, le Bureau d'Etudes (ou groupement de BE) devra proposer une équipe de personnels disposant des qualifications requises :

Poste	Nombre				Qualification
	Lot 1	Lot 2	Lot 3	Lot 4	
<b>Chef de Mission</b>	01	01	01	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Architecte(s) ou ingénieur(s) BTP (BAC+5)</b> bénéficiant d'une expérience minimale de <b>10 ans</b> dans le même domaine ;</li> <li>- Ayant au moins <b>cinq références</b> dans les études, conception et contrôle de travaux de bâtiments publics en qualité chef de mission.</li> </ul>
<b>Ingénieurs d'études</b>	01	01	01	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ingénieurs des BTP</b> bénéficiant d'une expérience minimale de <b>05 ans</b> dans le même domaine ;</li> <li>- Ayant au moins <b>trois (03) références</b> dans les études de bâtiments.</li> </ul>
<b>Ingénieurs de contrôle</b>	01	01	01	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ingénieurs des BTP</b> bénéficiant d'une expérience minimale de <b>05 ans</b> dans le même domaine ;</li> <li>- Ayant au moins <b>trois (03) références</b> dans les contrôles des travaux de construction de bâtiments en qualité chef de mission ou ingénieur de contrôle.</li> </ul>
<b>Topographe</b>	01	01	01	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Technicien Supérieur Topographe ou Génie Civil</b> au moins de niveau Bacc+2 bénéficiant d'une expérience minimale de <b>05 ans</b> dans le domaine de topographie ;</li> <li>- au moins <b>trois références</b> dans les études de topographie pour bâtiments ou ouvrage de génie civil.</li> </ul>



Poste	Nombre				Qualification
	Lot 1	Lot 2	Lot 3	Lot 4	
<b>Dessinateurs</b>	01	01	01	01	- Technicien Supérieur (BTP ou Architecte) au moins de niveau Bacc+2 - ayant une expérience minimale de 05 ans en tant que dessinateur.
<b>Agents de surveillance des travaux</b> (résident sur chantier)	01	04	04	04	- Technicien Supérieur en BTP ou Génie Civil, - ayant effectué Cinq (05) missions en contrôle de travaux de bâtiment en qualité d'Agent de Surveillance
<b>Spécialiste en développement social</b>	01	01	01	01	- <b>Niveau Bac + 5, sociologue ou anthropologue</b> , ayant au minimum <b>5 ans</b> d'expériences ; - ayant effectué <b>cinq (5)</b> missions similaires.
<b>Environnementaliste</b>	01	01	01	01	- <b>Niveau Bac + 5, DESS environnement ou équivalent ayant</b> au minimum <b>5 ans</b> d'expériences ; - ayant effectué <b>cinq (5)</b> missions similaires.

## 6. Durée

Le délai contractuel d'exécution de la phase 1, pour chaque lot, se fera dans un délai total maximum de :

- **Lot 1 : Quatre-vingt-dix (90) jours calendaires** à compter de la date de réception de l'ordre de service y compris la prise en compte des observations de recommandations ;
- **Lot 2 : Quatre-vingt-dix (90) jours calendaires** à compter de la date de réception de l'ordre de service y compris la prise en compte des observations de recommandations ;
- **Lot 3 : Quatre-vingt-dix (90) jours calendaires** à compter de la date de réception de l'ordre de service y compris la prise en compte des observations de recommandations ;
- **Lot 4 : Quatre-vingt-cinq (85) jours calendaires** à compter de de la date de réception de l'ordre de service y compris la prise en compte des observations de recommandations ;

Le délai d'exécution des travaux de construction pour chaque village est estimé à **Quatre (04) mois calendaires** à compter à la date de signature de contrat.

## 7. Livrables et calendrier

Les livrables à fournir par le bureau d'étude se répartissent comme suit :

### Phase 1 :

Livrables	Nombres d'exemplaires		Délai de livraison	
	Version provisoire	Version définitive	Version provisoire	Version définitive
Dossier d'Avant-Projet Sommaire (APS)	01version électronique	03 versions physiques+ 01version électronique	<b><u>Lot 1, Lot 2, Lot 3 :</u></b> 25 jours après la date de de réception de l'ordre de service.  <b><u>Lot 4 :</u></b>	05 jours après la date de réception des observations

			20 jours après la date de de réception de l'ordre de service.	
Dossier d'Avant-Projet Détaillé (APD)	01version électronique	03 versions physiques + 01version électronique	25 jours après la date de validation de l'APS version définitive	05 jours après la date de réception des observations
Études d'Impact Environnemental et Social (EIES)	01version électronique	03 versions physiques + 01version électronique	Livré avec l'APD version provisoire	05 jours après la date de réception des observations
Dossier d'Appel d'Offre DAO	01version électronique	03 versions physiques + 01version électronique	10 jours après la date de validation de l'APD version définitive	05 jours après la date de réception des observations

**Phase 2 :**

Livrables	Nombres d'exemplaires		Délai de livraison	
	Version provisoire	Version définitive	Version provisoire	Version définitive
Dossier d'exécution		03 versions physiques + 01version électronique		07 jours après l'O.S des démarrages de travaux
Rapport de démarrage des travaux		03 versions physiques + 01version électronique		07 jours après l'O.S de démarrage des travaux
Rapport mensuel de contrôle et surveillance avec des photos d'avancements		03 versions physiques + 01version électronique		05 jours après la fin du mois concerné
Rapport de réception provisoire comportant : - <i>Décompte de fin de chantier après la réception provisoire des travaux.</i> - <i>PV de réception provisoire</i> - <i>rapports de fin du chantier du titulaire et de</i>	03 versions physiques + 01version électronique	03 versions physiques + 01version électronique	05 jours après la réception provisoire	05 jours après la réception des observations

Livrables	Nombres d'exemplaires		Délai de livraison	
	Version provisoire	Version définitive	Version provisoire	Version définitive
<i>la mission</i> - <i>plan de récolement de</i>				
Rapport de réception définitive comportant : - <i>Décompte de fin de chantier après la réception définitive des travaux.</i> - <i>PV de réception définitive</i> - <i>PV de levée des réserves</i> - <i>rapports de fin du chantier du titulaire et de la mission</i>	03 versions physiques + 01 version électronique	03 versions physiques + 01 version électronique	05 jours après la réception définitive	05 jours après la réception des observations