

**REPUBLIQUE DU SENEGAL**  
Un Peuple - Un But - Une Foi



**MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'EQUIPEMENT RURAL**



AGENCE NATIONALE D'INSERTION  
ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE

PROJET D'APPUI REGIONAL A L'INITIATIVE  
POUR L'IRRIGATION DANS LE SAHEL (PR2IS)

**PROJET D'APPUI REGIONAL A L'INITIATIVE POUR L'IRRIGATION AU SAHEL (PARIIS)**

*Source de Financement du marché* : financement de la Banque Mondiale **No Prêt**: 61590\_SN

**TERMES DE RÉFÉRENCE :**

**POUR DES PRESTATIONS DE SUPERVISION ET DE CONTROLE DE TRAVAUX  
D'AMENAGEMENT ET D'EQUIPEMENT DE 12 FERMES DANS LES REGIONS DE THIES ,  
DIORBEL ET KAOLACK**

**Janvier 2021**

## **I. Contexte et justification**

L'Etat du Sénégal a obtenu du groupe de la Banque Mondiale une allocation de 25 millions de dollars US en vue de concevoir, préparer et mettre en œuvre les activités du projet intitulé « Projet d'Appui Régional à l'Initiative pour l'irrigation au Sahel -PARIIS ».

D'une durée de 6 ans, le PARIIS a pour objectif "d'améliorer les capacités de planification, d'investissement et de gestion des parties prenantes et d'accroître les superficies aménagées pour la performance des systèmes irrigués dans les pays du Sahel". Construit autour du concept de « solution d'irrigation », le projet devra renforcer le potentiel d'investissement par l'amélioration de l'environnement général de développement et de la gestion de l'irrigation.

Sur les cinq domaines clés d'intervention correspondant à la typologie des aménagements hydroagricoles applicables à la région du Sahel, le PARIIS-Sénégal en a retenu trois correspondant aux types 1, 3 et 4.

**Le type 1** vise l'amélioration de la mobilisation des eaux pluviales et des eaux de crue à des fins agricoles dans les zones de bas-fonds et submersion contrôlée pour le riz flottant et des cultures de décrue.

**Le type 3** correspond aux aménagements hydroagricoles de petite et moyenne tailles gérés par les communautés villageoises (PIV) pour les besoins alimentaires des ménages et les marchés locaux.

Quant au **type 4**, il correspond aux grands aménagements hydroagricoles avec maîtrise totale de l'eau qui existent dans les principales zones irriguées publiques du pays notamment dans la vallée du fleuve Sénégal avec la SAED et au Sud, dans le Bassin de l'Anambé, avec les grands périmètres développés par la SODAGRI.

A travers ces trois types d'aménagement hydroagricole, le Projet vise à développer des solutions pratiques et performantes pour chaque type de système d'irrigation dans les zones d'intervention prioritaire qui seront retenues.

Le PARIIS se déploie au Sénégal dans les trois zones d'intervention prioritaires retenues : **ZIP A (vallée du fleuve Sénégal)**, **ZIP B (région naturelle de la Casamance)** et **ZIP C (zone du Bassin arachidier)** à travers trois composantes :

- (i) **Une composante A « Modernisation du cadre institutionnel »** qui vise le renforcement des capacités institutionnelles de planification et de gestion des investissements par les parties prenantes ;
- (ii) **Une composante B « Financement de solutions d'investissement dans l'irrigation »** qui contribuera directement à augmenter les superficies irriguées grâce à des investissements dans la réhabilitation des périmètres irrigués dégradés et le développement de nouveaux aménagements, à renforcer les services liés aux chaînes de valeur de l'agriculture irriguée ainsi que les mécanismes de financement appropriés d'un paquet de projet bancables ;
- (iii) **Une composante C « Gestion des connaissances et coordination »** qui permettra de capitaliser les connaissances et renforcer les systèmes S&E des activités liées aux programmes d'investissement dans l'irrigué.

Le PARIIS travaille selon l'approche solution d'irrigation qui repose sur la prise en compte de quatre dimensions essentielles pendant le ciblage, les études et la mise en œuvre des sous-projets. Il s'agit des volets i) institutionnel et organisationnel (foncier, gestion de l'eau, gestion de la production, genre, etc.), ii) technique (services, infrastructures d'irrigation, agronomie/mise en valeur), iii) économique et financier (chaîne de valeur, viabilité des exploitations), iv) et renforcement de capacités des différents acteurs (renforcement de capacités organisationnelles et institutionnelles, renforcement de capacités techniques, économiques et financières).

Dans la zone d'intervention prioritaire du Bassin Arachidier dénommée ZIP C, le PARIIS va, en relation avec ANIDA, réaliser 10 fermes villageoises de 15 ha dont 10 ha aménagées et 2 petits périmètres maraichers féminins de 10 ha chacun. Ces périmètres sont munis de forage équipés de pompes immergées alimentées par source d'énergie solaire photovoltaïque.

C'est dans ce contexte que s'inscrivent les présents termes de référence pour le recrutement d'un Cabinet chargé du contrôle des travaux d'aménagement de 12 fermes dans les régions de Thiès, Diourbel et Kaolack.

## **1. CONSISTANCE ET LOCALISATION DES TRAVAUX**

Pour chacun des douze (12) sites retenus, les travaux envisagés portent sur :

### **a. FOURNITURE ET POSE DE RESEAU D'IRRIGATION, DE CLOTURE GRILLAGEE, EXECUTION DE TRAVAUX DE TERRASSEMENT ET DE TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE BATIMENTS :**

- Débroussaillage, dessouchage, terrassement et planage sommaire ;
- Fourniture et Pose de clôture grillagée inoxydable de 1,5m de haut ;
- Aménagement mur d'entrée principale ;
- Fourniture et Pose de Réseau d'irrigation goutte à goutte sur 10ha ;
  
- Construction de toilette à deux boxes ;
- Construction de magasin ;
- F&P de réserve d'eau de 1 m<sup>3</sup> sur support en béton ;
- Construction d'abri pour gardien
- Construction de portail ;
- Construction de bassin d'arrosage des pépinières ;

### **b. / REALISATION ET EQUIPEMENT DE FORAGE CAPABLE DE FOURNIR UN DEBIT MINIMAL DE 50M3/H**

#### POUR LE FORAGE

- L'installation de chantier ;
- La fourniture et pose des tubes pleins et crépinés;
- La fourniture et mise en place du gravier filtre et de remblai ;
- La cimentation ;
- Le développement du forage ;
- Les essais de Pompage ;
- L'analyse chimique de l'eau.

#### POUR LES EQUIPEMENTS

- Construction d'une **cabine de pompage** en dur de 4,00m x 3,00m muni d'une tête de forage, centrée sur ce dernier, en métal déployé sur 1,80m x 1,80m (voir plan ci-joint) ;
- Fourniture et pose d'un équipement d'exhaure au niveau de chaque forage, capable de donner un débit de 50m<sup>3</sup>/h, HMT 66 à 107 m. Ce dispositif sera composé d'une électropompe immergée, **d'un groupe électrogène** et d'une armoire de commande.
- Fourniture et pose d'électropompes immergées solaires de débits 315 m<sup>3</sup> à 378 m<sup>3</sup>/jour pour 66 m à 107 m de HMT. Y compris 80 ml de câble électrique de puissance, 210 ml de câble de sonde 1x1,5 mm<sup>2</sup>, 1 boîte de jonction et 3 sondes de sondes de niveau + F et Pose de variateur Hybride AC/DC avec fonctionnement automatique. Les travaux à réaliser sont listés ci-dessous :
- Réalisation de champ photovoltaïque par la fourniture et pose de panneaux solaire polycristalins de 250 Wc permettant d'alimenter une électropompe immergée classique pouvant donner les débits ci-dessus

- F et Pose d'armoires de commande hybride (Entrées DC et AC, Sortie AC triphasées) pour l'électropompe ;
- F et Pose de coffret DC combiner box + parafoudre ;
- F et pose de structure de supports galvanisés + visserie inviolable en inox ;
- Massif en béton armé pour la structure de support ;
- F et pose de Piquet de terre ;
- F et pose de Câble nu en cuivre de 35mm<sup>2</sup> ;
- F et pose de Câble de terre gaine 1X25mm<sup>2</sup>.

### Liste des sites concernés

| Région       | Communes                 | Villages                | Coordonnées                     |                            | Superficies ( ha) |
|--------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|
|              |                          |                         | X                               | Y                          |                   |
| Diourbel     | Commune de Baba garage   | Ndieulbert II           | 340070                          | 1650668                    | 15                |
|              | Commune de Ngohe         | Keur Gane               | 354959                          | 1613058                    | 15                |
|              | Commune de Réfane        | Ngouye                  | 328589                          | 1639002                    | 15                |
|              | Commune de Taïf          | Darou Salam Ngaye Danki | 425327                          | 1627497                    | 15                |
| Kaolack      | Commune de Prokhane      | Keur Sette Diakhou      | Long. Ouest<br>15°46'25.11, 4"O | Lat. Nord<br>13° 41'11,8"N | 15                |
|              | Commune de Thiaré        | Pacathiar Ndawène       | 412854                          | 1539724                    | 15                |
| Thiès        | Commune de Mérina Dakhar | Kahone Diagne           | 336225                          | 1661326                    | 15                |
|              |                          | Ndiankhang              | 335415                          | 1678290                    | 15                |
|              |                          | Thilor                  | 330615                          | 1673199                    | 15                |
|              | Commune de Ndiagianao    | Guélor Sérère           | 310559                          | 1617474                    | 15                |
|              |                          | Ndioudiouf Mbafaye      | 307120                          | 1610160                    | 15                |
|              | Commune de Touba Toul    | Keur Mbaye Babou        | 314275                          | 1647310                    | 15                |
| <b>Total</b> | <b>9 Communes</b>        | <b>12 Sites</b>         |                                 |                            |                   |

## 2. OBJECTIF DE LA MISSION

La mission a pour objectif d'aider l'ANIDA en relation avec UGP PARIIS, à réaliser la supervision et le contrôle des travaux d'aménagement et d'équipement de douze (12) fermes dans le Bassin arachidier, de sorte que les travaux exécutés et livrés par l'Entreprise soient conformes aux exigences stipulées dans le marché de travaux (respect des spécifications techniques, respect des couts et délais).

## 3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS DU CONSULTANT

### **3.1. Approche**

Le consultant sera responsable vis-à-vis de l'UGP du contrôle et de la supervision des travaux. A ce titre, il mettra en place le personnel et les moyens nécessaires pour la bonne exécution des tâches à accomplir dans les délais prévus. L'organisation des services, y compris tout le personnel sera sous la responsabilité du consultant.

Dans sa méthodologie, le Consultant devra démontrer que le travail sera effectué de manière efficiente et que les délais et la qualité requis seront respectés. Le Consultant devra identifier les activités critiques et démontrer que le chef de mission et son personnel sont capables de diriger et d'exécuter toutes les exigences de la supervision avec la plus haute qualité de service.

### **3.2. Responsabilité et Obligations du Consultant**

Le Consultant sera responsable du contrôle et de la supervision des travaux objet de la présente consultation.

Il sera notamment chargé d'effectuer l'ensemble des opérations nécessaires à la réussite du projet y compris la vérification des plans d'exécution qui seront fournis par l'entrepreneur. Le Consultant s'acquittera des obligations de "l'Ingénieur" dans le cadre du contrôle et de la supervision de toutes les tâches nécessaires à la bonne exécution du marché, comme indiquées dans les clauses FIDIC, eu égard à tous les aspects du marché.

A cet effet, il doit s'assurer que les travaux sont effectués conformément aux conditions du contrat avec l'entreprise, en particulier en ce qui concerne les délais contractuels et la maîtrise des coûts. Il supervisera et contrôlera la réalisation des mini-forages ainsi que les équipements de pompage associés, l'installation du réseau d'irrigation et la réalisation des clôtures grillagées, pendant toute la durée des travaux et pendant les phases de préparation et de réception.

### **3.3. Contrôle des travaux préparatoires**

Au cours de cette phase, le Consultant :

- analysera les plannings prévisionnels du Marché de travaux et confirmera la faisabilité des travaux dans les délais et le budget prévus ;
- approuvera les études et plans d'exécution, les quantités réelles à exécuter, ainsi que les équipements de pompage et d'irrigation à installer ;
- procédera à la revue de tous les travaux préparatoires ;
- vérifiera la conformité de la formulation des bétons à mettre en œuvre dans le cadre des travaux et la réalisation de tous les essais de convenue nécessaires.

Le Consultant avertira immédiatement l'UGP de toute déviation entre les conclusions qu'il aura tirées lors de cette phase et les données des contrats de travaux qui pourrait engendrer un dépassement de coût et/ou de délais.

### **3.4. Supervision et contrôle des travaux**

Le contrôle et la supervision comprennent le contrôle technique, administratif et financier ainsi que le contrôle et surveillance des mesures de sauvegarde et les essais de contrôle nécessaire. Ces services sont résumés ci-dessous. Ils doivent être effectués conformément aux meilleurs standards internationaux en

suivant les principes reconnus d'ingénierie, de gestion et des bonnes pratiques avec l'application des normes de conception et devis approuvés.

Le consultant devra travailler sous la supervision de l'UGP, avec la tenue périodique de réunions de chantiers. Le personnel de supervision tel que nécessaire sera présent à ces réunions avec l'objectif de faire la situation d'avancement, de débattre des problèmes, des solutions techniques et des questions financières.

Le Consultant devra réaliser les services principaux énumérés ci-dessous comme Ingénieur responsable de la Supervision et du Contrôle des travaux (conformément aux conditions de Contrat FIDIC).

Les services du Consultant incluront sans être exhaustif ce qui suit.

### **3.4.1. Le contrôle technique**

D'une manière générale le contrôle technique consistera à :

- représenter les intérêts de l'UGP dans l'exécution du Marché de travaux, pour garantir sa bonne exécution ;
- élaborer un programme de supervision ainsi qu'un procédé de soumission et d'approbation des éléments techniques en collaboration avec l'entrepreneur, examiner et approuver les plans d'exécution des travaux;
- visiter quotidiennement les sites pour observer l'avancement et la qualité du travail de l'entrepreneur, et maintenir des représentants sur le site de manière à ce qu'une supervision adéquate des opérations soit continuellement exercée ;
- organiser la surveillance des travaux y compris les aspects environnementaux et sociaux ;
- vérifier et établir que l'entrepreneur mobilise et fournit sur les sites tous les matériaux et matériel qui ont été engagés dans sa soumission et veiller à ce que tous ces articles restent sur place jusqu'à ce que leur repli ait été autorisé ;
- vérifier la conformité, la qualité et la fonctionnalité des équipements de pompage (pompes, panneaux solaire et éléments connexes) et d'irrigation (réseau d'irrigation et matériel de raccordement et de sécurité : régulateur de pression, vannes, filtres, etc.).
- suivre l'avancement par rapport au programme et demander à l'entrepreneur de réviser son programme si nécessaire afin de respecter les dates prévisionnelles d'achèvement ;
- veiller à ce que les réalisations soient exécutées en conformité avec les plans approuvés et que la qualité du travail et du matériel à installer soient en conformité avec les spécifications techniques. Evaluer et déterminer l'acceptabilité des matériaux et équipements de substitution ou équivalent proposés par l'entrepreneur ;
- examiner et commenter, ou recommander l'approbation des propositions de changement éventuelles de l'entrepreneur ;
- proposer et présenter à l'approbation de l'UGP toute modification qui pourrait être jugée nécessaire pour l'achèvement des travaux, et préparer toutes les modifications nécessaires, y compris les modifications des plans, spécifications techniques et autres détails pour l'approbation de l'UGP ;
- analyser les effets que ces modifications pourraient avoir sur le montant du Marché de travaux et d'équipement ;
- analyser les conséquences de ces modifications sur le délai d'achèvement des travaux ;

- informer l'UGP sur les problèmes ou les éventuels problèmes qui pourraient survenir dans le cadre du Marché de travaux et faire les recommandations nécessaires à l'UGP pour de possibles solutions ;
- tenir quotidiennement une classification claire des documents, un archivage de chantier complet, incluant toutes les questions relatives aux travaux, y compris mais sans s'y limiter :
  - les programmes de travail, et échéanciers de travail quotidien,
  - le courrier et les instructions à l'entrepreneur,
  - les modifications éventuelles,
  - les plans révisés et croquis de chantier,
  - tous dossiers et études d'exécution approuvés,
  - les PV de réunion,
  - les comptes rendus des essais, inspections, approbations et mesures,
  - les attachements et certificats de paiement intermédiaires,
  - les rapports d'avancement,
  - les registres de plaintes, les certificats de réception, la liste du personnel et des équipements de l'entrepreneur,
  - les rapports quotidiens de chantiers.

Cet archivage sera remis à l'UGP au plus tard quinze (15) jours après la réception provisoire ;

- effectuer toutes les mesures d'inspection des réalisations achevées ou partiels si nécessaire pour la détermination des quantités. Calculer les quantités d'équipement et de matériaux approuvés, acceptés et vérifiés, certifier et faire des recommandations à l'UGP sur les certificats de paiement intermédiaires et finaux de l'entrepreneur.

Tous les certificats de paiement doivent être vérifiés et contre signés par le Consultant ;

- présenter des rapports de démarrage, mensuels, d'achèvement et spéciaux.

En sus, le Consultant se doit d'effectuer toutes autres tâches non spécifiquement mentionnée ci-dessus mais qui sont nécessaires pour assurer la supervision et le contrôle réussi de tous les travaux, conformément aux termes du Marché.

### **3.4.2. Contrôle administratif et financier**

Le consultant a en charge :

- la convocation et l'animation de réunions de chantier en présence des représentants de l'UGP ;
- la rédaction des minutes des P.V de réunion signées par les parties et leur transmission à celles-ci ;
- la tenue du journal des travaux sur lequel il portera les instructions quotidiennes à l'Entrepreneur et qui sera signé quotidiennement ;
- l'établissement et la notification des ordres de service relatifs au marché qui seront présentés préalablement à l'UGP pour signature ;
- l'archivage de toutes les correspondances échangées avec l'Entrepreneur et ses fournisseurs ;
- faire la revue et l'approbation de tout document que l'Entrepreneur doit fournir pour accord de l'Ingénieur ;

- compiler et archiver les dossiers de surveillance (interne et externe) et les actions qui ont été mises en œuvre par l'entrepreneur pour se conformer aux recommandations et exigences nouvelles ;
- préparer et tenir à jour les rapports et dossiers d'inspection et d'ingénierie afin de bien documenter les progrès et l'exécution des travaux ;
- organiser et présider les réunions périodiques de coordination et d'avancement sur le site, et préparer les procès-verbaux des réunions ;
- examiner les rapports et documents soumis par l'Entrepreneur ;
- préparer et soumettre des rapports sur l'avancement des travaux, la performance de l'Entrepreneur, la qualité des travaux et la situation et prévisions financières du projet ;
- préparer le Certificat de Paiement Final.

### **3.4.3. Contrôle et surveillance des mesures de sauvegarde**

Le Bureau de Contrôle (Consultant) assurera la supervision et veillera au respect strict de l'exécution des mesures de sauvegarde conformément aux clauses environnementales et sociales incluses dans le marché de l'Entreprise, en matière de qualité, coût et délai.

Pendant la réalisation des travaux, le Consultant vérifiera que :

- les mesures de sauvegarde (gestion des déchets de chantier, gestion de l'eau - mode et source d'approvisionnement, débits utilisés, rejets, etc., système de traitement prévu pour les eaux résiduaires des chantiers, gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières, des méthodes pour la réduction des impacts sur l'environnement physique et biologique de chaque phase des travaux, sensibilisation des communautés et du personnel entreprenant sur le VIH/SIDA et maladies hydriques, sensibilisation sur le déroulement des travaux, leurs conséquences et impacts, sensibilisation sur les violences basées sur le genre - VBG, plan de reboisement, plan de prévention et de gestion des risques, accidents et incidents, gestion des plaintes, recrutement local, concertation avec les parties prenantes, etc.) sont bien établies et mises en œuvre par l'entrepreneur conformément aux clauses environnementales et sociales ;
- le débroussaillage est effectué dans les règles de l'art et du respect de l'environnement ;
- le respect de la réglementation sénégalaise en vigueur, par la mise en œuvre de toutes les dispositions juridiques relatives aux aspects environnementaux et sociaux ;

### **3.5. Réception**

- Assurer la réception et maintenir comme dossiers, tous les documents nécessaires précisés aux termes du Contrat pour les matériaux et équipement acceptés et intégrés dans le projet. Les origines de tous les matériaux locaux utilisés doivent également être approuvées ;
- examiner, commenter ou approuver les plans de récolement préparés par l'Entrepreneur ;
- Procéder à la réception provisoire des travaux avec des représentants de l'UGP/PARIIS, et l'Entrepreneur ;



### **3.6. Rapports**

Le Consultant devra préparer et soumettre à l'UGP, les rapports et documents suivants :

#### **Rapport de démarrage**

Le Rapport de Démarrage pour le contrôle des travaux devra être livré quinze (15) jours après l'ordre de service de démarrage des prestations, et devra inclure au moins ce qui suit :

- la situation de mobilisation du Consultant
- tous changements dans la composition de l'équipe du Consultant,
- la méthodologie proposée pour réaliser les services, y compris le contrôle de qualité, de l'avancement et de coûts et en assurant la conformité avec les exigences de sauvegarde ES,
- proposer des procédures de communication et d'archivage sur le site,
- un programme de travail détaillé, avec les horaires, durées et personnel, ainsi que l'interrelation entre les activités,
- format des rapports d'avancement bimestriel.

#### **Rapport d'avancement mensuel**

Les Rapports d'avancement mensuels en trois (03) exemplaires et une version électronique devront être remis dans un délai de cinq (05) jours à la fin de chaque mois. Ces rapports couvriront :

- résumé des données pertinentes physiques et financières du Contrat du Consultant et de l'Entrepreneur ;
- avancement physique et financier des Travaux et comparaisons avec l'avancement du programme, sous forme de tableau et de graphique ;
- qualité de la construction ;
- l'application des mesures de sauvegarde (préservation de l'environnement biophysique et social, l'hygiène, la santé et la sécurité, gestion des plaintes, etc.) et leur performance ;
- programme du mois suivant, et programme révisé pour l'achèvement du Projet, si tel est le cas ;
- prévisions de dépenses ;
- activités du Consultant ;
- activités de l'Entrepreneur ;
- information sur l'équipement, personnel et matériaux de l'Entrepreneur, Copies des PV de réunions de chantier ;
- photographies et films.

#### **Rapport d'achèvement des travaux**

Dans un délai de Sept (07) jours après l'achèvement des Travaux, le Consultant devra préparer un Rapport d'achèvement provisoire (3 exemplaires) qui formera un rapport complet des travaux de construction comprenant tous les changements ou modifications de la conception, les problèmes rencontrés et les solutions appliquées, les procédures de mise en œuvre recommandées, les dépenses et modifications effectuées. Le Maître d'ouvrage dispose d'une semaine pour faire la revue du rapport. La version définitive en 3 exemplaires et une version électronique sera remise une semaine après la réception des observations. Le Rapport Final devra inclure entre autres :

- résumé financier et physique des travaux ;

- résumé des données du contrat et ordres de variations ;
- rapport d'ingénierie ;
- synthèse sur les mesures de sauvegarde ;
- copies des enregistrements importants du projet, proprement indexés et présentés en annexes au Rapport Principal ;
- commentaires pertinents sur le Projet qui pourraient aider dans la mise en œuvre de futurs projets similaires ;
- marchés et avenants éventuels (travaux et supervision) ;
- ordres de service ;
- journaux de chantier, y compris dossier de réclamation communautaire pour les incidents environnementaux ;
- compte rendu de réunion de chantier ;
- procès-verbaux de réception ;
- décompte des travaux ;
- factures de règlement.

### **Notes d'entretien et de gestion des périmètres**

Dans un délai de Quinze jours après l'achèvement des Travaux, le Consultant devra fournir sous forme de manuel des notes d'entretien et de gestion des périmètres en version provisoire (03 exemplaires). Le Maître d'ouvrage dispose d'une semaine pour faire la revue du rapport. La version définitive (3 exemplaires) sera remise une semaine après la réception des observations. Ces notes d'entretien et de gestion porteront entre autres, sur les aspects suivants :

- descriptif des équipements, leur fonctionnement et les consignes d'exploitation (forage, équipement solaire, réseau d'irrigation, etc.) ;
- actions à mener en cas de défaillance,
- opérations d'entretien et de maintenance à assurer ;

### **4. CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX**

La durée prévisionnelle des travaux devant faire l'objet de contrôle est 6 mois.

### **5. COMPOSITION DE L'EQUIPE DU CONSULTANT**

La composition requise de l'équipe du consultant est la suivante :

- **Un (1) Ingénieur Coordonnateur Général des travaux (chef de mission).**

Il assurera toutes les responsabilités d'Ingénieur-conseil conformément aux règles FIDIC.

Il sera tenu d'être quotidiennement sur le site, sauf si ses fonctions exigent sa présence en d'autres lieux.

Il doit disposer d'une solide expérience d'au moins sept (07) ans en matière de gestion de projet d'exécution, contrôle de travaux forage et leur équipement en pompage solaire et réseau d'irrigation avec au moins deux projets similaires durant les cinq (5) dernières années dont un (01) en tant que chef de mission.

Il sera principalement chargé de la coordination et de la gestion technique, administrative et financière des chantiers.

Il devra être Ingénieur en Génie Rural ou équivalent (CV et diplômes à l'appui).

- **Trois (03) Surveillants des travaux d'aménagement** (techniciens supérieurs (DUT) en génie rural, génie civil ou équivalent chargés de la supervision des travaux de réalisation du forage, de la clôture grillagée, des bâtiments et du réseau d'irrigation. Il doit avoir au moins huit (08) d'expérience et disposé en tant que Contrôleur des travaux de deux (02) références de projets similaires, durant les dix (10) dernières années ;
- **un (01) Surveillant des travaux d'installation de pompage et des équipements solaire** (techniciens supérieur électromécanicien (DUT en électromécanique ou équivalent). Il doit avoir au moins huit (08) ans d'expérience et disposé d'une bonne connaissance de l'installation des pompes pour forage alimentées par équipements solaire photovoltaïques avec au moins deux (02) références de projets similaires en tant surveillant des travaux durant les dix (10) dernières années.
- **un (01) responsable environnemental et social.** Il doit avoir au moins cinq (05) ans d'expérience et disposé d'une bonne connaissance sur le suivi de l'application des mesures de sauvegarde environnementale et sociale sur l'hygiène, la santé et la sécurité pour des travaux de forages et d'installation des pompes alimentées par équipements solaire photovoltaïques avec au moins deux (02) références de projets similaires en tant surveillant des travaux durant les dix (10) dernières années.

La durée prévisionnelle de la mission est de **six mois**.

Le contrat envisagé sera au temps passé et le temps d'intervention et sa répartition entre le personnel clé sont donnés à titre indicatif dans le tableau ci-dessous :

| <b>Personnel clé</b>  | <b>Homme mois estimé</b> |
|---|--------------------------|
| Ingénieur Coordonnateur Général des travaux (chef de mission)     | 6                        |
| Surveillants des travaux d'aménagement                            | 15                       |
| Surveillant des travaux d'installation des équipements de pompage | 3                        |
| <b>Responsable environnemental et social.</b>                     | 6                        |

NB :

- La mobilisation du Chef de mission commencera quinze (15) jours avant le début effectif des travaux et se terminera trente (30) jours après la réception provisoire afin de fournir le rapport de clôture des travaux. La mise en place du personnel restant spécifié supra fera l'objet d'ordres de service qui seront notifiés au fur et à mesure des besoins.

## **6. MOYENS LOGISTIQUES**

Le consultant tiendra compte dans son offre de tous les frais logistiques nécessaires à l'exécution complète de sa mission en particulier : la fourniture des rapports, l'hébergement, un bureau chantier, prise en charge totale et le déplacement de son personnel, etc.

Il n'est pas prévu de mettre à la disposition du consultant des bureaux ou des véhicules. En conséquence, le consultant devra faire son affaire des dispositions à prendre pour que son personnel dispose de moyens de déplacement adaptés leur permettant de réaliser convenablement et dans les temps toutes leurs prestations. Il mettra à la disposition des agents affectés au contrôle et au suivi des travaux, des moyens matériels, les moyens techniques et scientifiques nécessaires à l'exécution de leurs tâches et adaptés aux conditions de travail.

Toutefois, l'Ingénieur Conseils devra prendre les mesures nécessaires pour pouvoir disposer de ses moyens et de l'ensemble de son personnel à la notification du marché.

## **7. POUVOIRS ET RESPONSABILITES**

Les pouvoirs et responsabilités de l'Ingénieur – Conseils sont conformes à ceux prévus par les règles FIDIC.

L'Ingénieur Conseils est habilité à prendre toutes décisions utiles dans le cadre de l'exécution des travaux. Toutefois si celles-ci doivent entraîner une quelconque incidence financière, il devra impérativement requérir l'avis préalable de l'ANIDA et de l'UGP.