



AGENZIA ITALIANA  
PER LA COOPERAZIONE  
ALLO SVILUPPO



PIN

PILO  
UNIVERSITARIO  
CITÀ DI PRATO

SERVICES DIDATTICI  
E SCIENTIFICI  
PER L'UNIVERSITÀ  
DI FIRENZE



*Entrepreneuriat social et Développement Innovant de la Filière Agro-Industrielle de la Région de THIES (SB-AGROIN) - AID 011894*

## **Termes de Référence (TDR) pour le recrutement d'un Ingénieur local pour le Projet : « *Entrepreneuriat Social et développement de la filière Agro-Industrielle de la Région de Thiès (SB-AGROIN) – AID 011894* ».**

### **I. Cotexte du Projet**

Le projet Social Business et développement innovant de la filière agro-industrielle a pour objectif d'accroître la sécurité alimentaire et le revenu des petits producteurs locaux (PPL) dans la région de Thiès. L'atteinte de cet objectif se fera à travers le développement de la chaîne d'approvisionnement agro-industrielle, l'amélioration de facteurs productifs innovants, la transformation des produits de fruits et légumes ainsi que leur commercialisation. Par conséquent, diverses activités sont prévues par le projet dont les plus remarquables sont : des formations sur les techniques agricoles, l'utilisation et la production de meilleurs semences et enfin l'adoption de techniques d'irrigation innovantes. Ces techniques concernent surtout l'irrigation par goutte à goutte avec utilisation de systèmes intégrés de puits/panneaux solaires/ pompes et l'adoption de systèmes « Agritube ». Ils permettent une meilleure production ainsi qu'une économie d'eau et d'énergie. Par ailleurs, parmi ses activités, le projet prévoit le développement de trois entreprises : une de transformation de fruits, légumes et céréales ; une autre pour la production et installation des systèmes Agritube et enfin une entreprise pour l'installation de systèmes intégrés : pompes/panneaux solaires/goutte à goutte.

Le projet est conçu pour une durée de trente-six mois (36) de novembre 2019 à novembre 2020, sa zone d'intervention est la région de Thiès plus précisément la commune de Keur Moussa. Il est mis en œuvre par un groupement d'ONG et d'Institutions nationales et internationales. L'ONG Italienne ASES est le chef de fil et initiateur du projet. Elle est appuyée par les ONG Green Sénégal, l'Association JĚF, l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA), ARCS – Arci Culture Solidali, PIN S.c.r.l. Services Didactiques et Scientifiques pour l'Université de Florence, l'Association des Organisations Italiennes de Coopération et de Solidarité Internationale – AOI et Bloom Project.



Entrepreneuriat social et Développement Innovant de la Filière Agro-Industrielle de la Région de THIES (SB-AGROIN) - AID 011894

## II. Objectif de la mission

L'objectif général de la mission de l'ingénieur en hydraulique est de contribuer à l'installation de systèmes d'irrigation innovante dans les six (06) villages concernés par le projet.

Spécifiquement, la mission vise à :

- 1) Faire des études de faisabilité techniques des aménagements hydro agricoles à réaliser ;
- 2) Appuyer l'équipe du projet pour le recrutement d'entreprises pour l'exécution des travaux : préparation des dossiers d'appels d'offres, évaluation technique et financier des propositions, attribution de marchés
- 3) Suivre et contrôler les travaux de réalisation des aménagements.

## III. Mission

Les prestations confiées au consultant sur le plan technique se décomposent en trois (03) phases selon la chronologie suivante :

- La première phase concerne l'élaboration d'études d'avant-projet pour la réalisation de l'aménagement des six périmètres villageois ;
  - La deuxième phase concerne l'élaboration des dossiers d'appels d'offres (DAO) ou des demandes de renseignement de prix (DRP), le dépouillement et l'évaluation suivi de l'attribution des marchés de travaux ;
  - La troisième phase consiste au contrôle et à la surveillance des travaux d'aménagement des périmètres
- ◆ **Durant la première phase** les différentes tâches suivantes sont attendues du consultant qui devra s'attacher des compétences de divers experts qualifiés (topographe, électromécanicien, agronome, etc.).
- Cartographier les différents périmètres à aménager. Cette activité consiste à représenter les périmètres dans leur environnement. Elle donnera l'occupation du sol de chaque périmètre avec une échelle qui permettra le calcul des distances sur le terrain.
  - Réaliser des études topographiques sur les différents sites. Les études topographiques permettront notamment de bien caler les ouvrages et équipements et d'évaluer certaines quantités de travaux telles que le planage des parcelles en cas de nécessité, ou certaines caractéristiques des équipements de pompage en rapport avec les hauteurs.
  - Faire des études pédologiques sur l'ensemble des périmètres à aménager. Ces études permettront de bien définir les doses d'irrigations et aideront à la planification des arrosages.



*Entrepreneuriat social et Développement Innovant de la Filière Agro-Industrielle de la Région de THIES (SB-AGROIN) - AID 011894*

- Faire une étude du système d'exhaure avec le dimensionnement du générateur électrique photovoltaïque, de la pompe et des ouvrages de contrôle et de sécurité.
- Proposer un schéma d'aménagement pour chaque périmètre. C'est-à-dire, faire un morcellement de chaque périmètre en quartier hydraulique et parcelles élémentaires tout en prévoyant des infrastructures pour assurer la bonne circulation des personnes et des engins de production.
- Concevoir et dimensionnement le réseau d'irrigation en donnant l'ensemble des caractéristiques des ouvrage du réseau (conduites, réservoir, arroseurs, etc.).
- Établir le cahier de charges des travaux de réalisation des aménagements comprenant la liste du matériel et équipements à utiliser ainsi que leurs spécifications techniques, les schémas, coupes et plans des ouvrages, les procédures de mise en œuvre des travaux, etc.
- Établir un devis estimatif confidentiel pour la réalisation des travaux de chaque aménagement.

◆ **La deuxième phase** de la mission sera consacrée aux activités suivantes :

- Participation à l'élaboration des dossiers d'Appels d'Offres (DAO) ou des demandes de renseignements de prix (DRP) pour la réalisation des travaux ;
- Participation à la publication des DAO ou DRP et à l'invitation des entreprises ;
- Participation au dépouillement et à l'évaluation des offres des entreprises soumissionnaires,
- Participation à l'adjudication des marchés.

◆ **Durant la troisième phase**, pour l'exécution du projet conformément au marché passé avec l'entrepreneur, les services de l'Ingénieur Consultant sont requis principalement pour :

- L'examen, le contrôle et l'approbation des plans de construction, notes de calcul, formulations et autres documents soumis par Entrepreneur ;
- La définition d'un calendrier et planning de l'Entreprise et d'un programme général pour l'ensemble des tâches d'exécution ;
- La surveillance, l'inspection et le contrôle de l'exécution des travaux réalisés, en respect des termes et clauses du marché, en matière de qualité, quantité, coût et délai ;
- La supervision des essais in situ et en laboratoire effectués par l'Entrepreneur pour vérifier si la qualité des matériaux et leur mise en œuvre sont conformes aux spécifications techniques prévues dans le contrat ;



*Entrepreneuriat social et Développement Innovant de la Filière Agro-Industrielle de la Région de THIES (SB-AGROIN) - AID 011894*

- La réalisation de tous les essais et levés nécessaires pour s'assurer de la qualité et de la quantité des travaux ; en particulier, les cotes des ouvrages, ainsi que les positions en X, Y des ouvrages feront l'objet de vérification et devront rester dans les intervalles définis dans les cahiers des prescriptions techniques) ;
- La supervision de toutes les étapes de réalisation des ouvrages génie civil et les équipements : fouilles, dosage, coffrage, ferrailage, coulage, etc. ;
- La réception des ouvrages en collaboration avec le Maître d'œuvre ;
- L'étude de toutes modification ou adaptation du projet (délais, plans d'exécution, quantité, etc.) pouvant affecter le bon déroulement de ce dernier ;
- Informer le maître d'œuvre de tout problème important pouvant affecter le bon déroulement du projet ;
- Effectuer au fur et à mesure de l'avancement des travaux, les attachements et levés contradictoirement avec l'Entrepreneur de façon à déterminer pour chaque tranche les quantités réellement mises en œuvre ;
- Préparer les réunions périodiques, organisées soit sur le chantier, soit dans les locaux du Projet ;
- Contrôler les rapports journaliers de l'Entrepreneur ;
- Approuver et viser les décomptes des entrepreneurs en rapport avec l'avancement des travaux et les transmettre au Projet ;
- Inspecter et contrôler les mesures préventives de sécurité devant être prises par l'Entrepreneur sur le site du projet.

#### IV. Durée de la mission

La durée totale de la mission est estimée à 136 jours répartis sur les trois ans d'exécution du projet. La première et la deuxième phase de la mission de l'Ingénieur Consultant s'effectue durant la première année du projet pour une durée de 85 jours. Cependant, la troisième phase de l'intervention aura lieu durant la deuxième et la troisième année d'exécution du projet pour une durée de 51 jours.

#### V. Résultats et livrables



*Entrepreneuriat social et Développement Innovant de la Filière Agro-Industrielle de la Région de THIES (SB-AGROIN) - AID 011894*

Le résultat attendu pour la première phase de la mission est un dossier technique, livrables au projet. Ce dossier comprendra :

- Les cartes topographiques des périmètres avec une restitution à une l'échelle suffisamment grand ;
- Le dossier technique des différents ouvrages : plan de masse, plans d'ensemble et de détail des ouvrages, notes de calcul, etc. ;
- les Spécifications Techniques Détaillées qui définissent de façon précise les caractéristiques physiques des ouvrages ;
- Évaluation financière des travaux d'aménagement basée sur les avants métrés pour l'ensemble des ouvrages et équipements faisant partie du projet d'aménagement ;
- Un devis estimatif confidentiel de l'ensemble des travaux

Pour la deuxième phase le consultant devra livrer :

- Une version révisée des dossiers d'appels d'offre ou de demande de renseignement de prix ;
- Une note portant évaluation technique et financière des différentes entreprises soumissionnaires.

Lors de la troisième phase de la mission, l'Ingénieur Consultant devra :

- établir et transmettre au Projet des propositions de paiement de l'Entrepreneur ;
- préparer les bordereaux de prix supplémentaires et avenants éventuels ;
- proposer des ordres de service et élaborer à l'intention du Projet les notes écrites à l'entrepreneur nécessaires à la bonne exécution du contrôle et à la bonne marche du chantier ;
- élaborer des recommandations à l'intention du Projet, au cours des contestations ou litiges avec l'entrepreneur ;
- Préparer des rapports mensuels d'avancement des travaux ;
- Élaborer les procès-verbaux de réception des travaux.

## VI. Profil et Qualifications de l'Ingénieur Consultant

Le Consultant doit être un Ingénieur du Génie Rural et/ou Hydraulicien ayant une grande expérience générale dans le domaine de la maîtrise de l'eau. Il doit aussi justifier une expérience spécifique, comme chef de mission, d'études de faisabilité techniques d'aménagement hydroagricole. De plus,

il doit aussi avoir une expérience suffisante dans l'exécution des travaux d'irrigation et des systèmes de pompage, en tant que Directeur des travaux.

## VII. Critères de sélection et de notation

La sélection des candidats pour l'exécution de cette mission sera basée sur la notation suivante :

Critères	Nombre de point
Diplôme d'Ingénieur du Génie rural ou Hydraulicien (Bac + 5 ans d'études)	20
Expérience Générale en gestion et maîtrise de l'eau : 15 ans (2 points par année)	30
Expérience spécifique en chef de mission d'études de faisabilité aménagement Hydroagricole : 5 références (4 points par référence)	20
Expérience en Directeur des travaux d'aménagement hydroagricole : 5 références (2 points par références)	10
Une méthodologie de réalisation de la mission comportant un planning des activités	10
Un exemplaire de rapport d'étude d'aménagement hydroagricole réalisé en tant que Chef de Mission	10
<b>Total</b>	<b>100 pts</b>

Le candidat qui obtiendra le meilleur score sera sélectionné. En cas d'exæquo, un entretien sera organisé pour départager les candidats.

## VIII. Dossier de candidature

Le dossier des candidatures comprend les pièces suivantes :

- Une lettre de candidature ;
- Une méthodologie de réalisation de la mission ;
- Un Curriculum-Vitae actuel ;
- Les diplômes obtenus ;
- Les attestations et certificats prouvant l'expérience professionnelle ;
- Un exemplaire d'étude d'aménagement hydroagricole réalisé en tant que chef de mission ;
- Une offre financière pour l'exécution de la mission.



AGENZIA ITALIANA  
PER LA COOPERAZIONE  
ALLO SVILUPPO



PIN

PILO  
UNIVERSITARIO  
CITTÀ DI PADOVA

SERVICES QUALITY  
E QUALITY  
PROVAZIONE  
DI RISULTATI



---

*Entrepreneuriat social et Développement Innovant de la Filière Agro-Industrielle de la Région de THIES (SB-AGROIN) - AID 011894*

## IX. Lieu et délais de dépôt des dossiers de candidature

Merci d'envoyer le dossier de candidature à l'adresse suivante : [senegal@ases-ong.org](mailto:senegal@ases-ong.org)  
avec la référence en objet de votre email : « *Ingénieur local AGROIN – AID011894* »

Date limite 17 mars 2020.