

## **AVIS D'APPEL A PROPOSITIONS**

DEMANDE DE PROPOSITION : N°001/ MRT/2017

DATE DE PUBLICATION : 15/03/2017

TITRE : ETUDE **APD** ET ELABORATION DU DAO DU PERIMETRE DE JOKKERE  
ENDAM

**OBJET** : Avis

**Mesdames/Messieurs,**

Dans le cadre de la réalisation de ses activités de développement et pour mettre en œuvre un projet d'aménagement et de valorisation des produits agricoles financé par la Fondation Américaine pour le développement en l'Afrique (USADF), la coopérative Jokkere Endam de Toufoundé Civé « projet 4628-MRT » en collaboration avec **IDSEPE**, le partenaire technique de **USADF** en Mauritanie, sollicite les services d'un prestataire spécialisé en Génie Rural ou en génie civil pour la réalisation des études **APD** et l'élaboration du DAO de l'aménagement du périmètre de la coopérative dans la Commune de Civé, Moughataa de Kaédi conformément aux TDR joints.

A cet effet, les prestataires éligibles sont invités à soumettre leur offre technique et financière au plus tard le **31 Mars 2017 à 12 heures GMT** aux adresses ci-dessous avec comme objet unique « **Etudes APD et DAO du périmètre de la coopérative « Jokkere Endam »** »

Les offres devront être valides pour une période de 45 jours calendaires à partir de la date limite de dépôt et remises sous pli fermé ou par support électroniques au format PDF aux adresses suivantes :

**Au bureau de IDSEPE, Immeuble BMCI Appartement 505 Nouakchott.**

**Email :** [scorrera.aa.idsepe@gmail.com](mailto:scorrera.aa.idsepe@gmail.com)

Pour tout renseignements ou détails supplémentaire contacter **IDSEPE** aux adresses ci-dessus.

Les études sont à exécuter dans un délai de 40 jours.

**IDSEPE**

## Termes de référence pour la réalisation des études APD et DAO du périmètre de la coopérative de « Jokkere endam »

### I. Contexte

La coopérative « **Jokkere Endam** » de Toufoundé Civé conformément à sa mission de développement de sa production agricole, s'est donné pour objectif de réduire *significativement sa pauvreté rurale* par :

- (i) l'accroissement durable de la base productive en optimisant la gestion de l'eau et la promotion de l'agriculture irriguée grâce aux installations collectives et individuelles ;
- (ii) l'amélioration de la valorisation des produits de l'agriculture irriguée et de l'accès des producteurs aux marchés de manière à augmenter les revenus des membres les plus pauvres ;
- (iii) le renforcement des capacités de planification, de structuration et d'organisation des communautés rurales vulnérables.

Pour atteindre ses objectifs spécifiques la coopérative a sollicité et obtenu une subvention de **USADF** en vue de mettre en œuvre un projet de **24 mois** décliné en 2 composantes principales :

- ✓ Le renforcement des capacités techniques, administratives et organisationnelles de la coopérative
- ✓ L'appui aux activités productives par le réhabilitation et l'aménagement d'un périmètre de 11.3 ha;

### II. Localisation du périmètre

Le périmètre se trouve dans l'arrondissement de Toufoundé Civé dans la commune de Civé et au village de Toufoundé Civé situé à 65 km de Kaédi et accessible par la route Kaédi –Maghama en cours d'aménagement.

### III. Description du périmètre

Le site de Jokkere endam est une vallée encaissée entre le bourrelet de berge du fleuve Sénégal et la ville de Toufoundé Civé. Il est limité à l'Est par la ville, à l'Ouest par le fleuve Sénégal au Sud par le jardin des hommes et au Nord par le prolongement de la vallée. Les sols sont de type faux hollaldé ou Jakré adaptés à plusieurs spéculations.

L'ancien aménagement est constitué d'un canal tête morte de **50 m** alimentant un bassin de dissipation vétuste avec un système d'irrigation par canaux **CS1** et **CS2** dominant trois blocs sur toute la longueur du casier et sur une largeur de **45 à 50 m**.

Pour améliorer durablement sa productivité, la coopérative va entreprendre les activités suivantes :

- ✓ La topographie du site encaissé et inondable par son côté nord et par certaines parties du côté fleuve ;
- ✓ L'aménagement des canaux d'alimentation des parcelles ;
- ✓ Le planage des parcelles pour permettre une meilleure économie du temps d'irrigation et son homogénéité ;
- ✓ La redistribution parcellaire du périmètre maraîcher

A cet effet, la Coopérative envisage de recruter un prestataire de service pour la **réalisation des études topographiques et la production d'un plan d'aménagement de son périmètre irrigué** avec l'appui de l'ONG **IDSEPE**, partenaire technique de **USADF**.

## **VI. Objectif de l'étude**

L'étude consiste à réaliser un Avant Projet Détaillé et un Plan d'Aménagement hydro agricole sur la base d'une étude topographique effectuée par le prestataire. Ce Plan doit inclure la conception/le dimensionnement et le positionnement des ouvrages à mettre en place et leurs coûts estimatifs. De manière spécifique, le bureau d'études devra réaliser une prestation portant sur un ensemble de paramètres techniques permettant de faire un choix judicieux des travaux d'aménagement à réaliser. Globalement le travail comprend les études suivantes :

### **VI.1- Études topographiques :**

Levé topographique à la station totale à l'échelle 1/1000 ou 1/2000 couvrant une superficie de 12 hectares avec Levé planimétrique et altimétrique des sites de construction des ouvrages du système.

Report en plan de ces levées à l'échelle 1/1000 ou au 1/2000. A la fin des études topographiques, l'adjudicataire élaborera les études **APD** et le **DAO** des travaux.

#### **Phase 1 : Avant Projet Détaillé provisoire (APD)**

Le périmètre étant aménagé en système de canaux à ciel ouvert, la phase **APD** consiste à proposer des variantes au niveau de la conception des ouvrages en terre (canaux) et de génie civil de répartition de l'eau dans les canaux ainsi que le bassin de dissipation.

Les prestations comprennent les volets suivants :

- Collecte et analyse des données existantes ;
- Topographique ;
- Hydrologie et hydraulique ;
- Géotechnique ;
- Environnemental ;
- Socio-organisationnel ;
- Conception des Ouvrages.

#### **a. Collecte et analyse des données existantes**

En amont de l'Etude et au démarrage du projet, le titulaire procèdera à la collecte des données relatives à toutes les composantes du projet en vue d'appréhender le contexte et les contraintes du site. Il devra préparer les études techniques et financières ainsi que les investigations sur terrain.

#### **b. Etudes et travaux topographiques**

Un levé topographique consistera à :

- ✓ Délimiter et évaluer la superficie du périmètre à aménager ;
- ✓ Déterminer les courbes de niveaux, la profondeur et l'ampleur des différentes zones inondables ;
- ✓ Réaliser le profil longitudinal du périmètre ;
- ✓ Réaliser les profils transversaux sur les axes d'implantation d'ouvrages et à tous les dénivelés en vue de faire ressortir les limites latérales des zones cultivables, et les points bas par lesquels les inondations sont possibles ;
- ✓ Identifier et positionner les points de singularité sur la carte à l'échelle de 1/1000e.

En outre, le levé s'attachera à faire ressortir tous les détails de terrain : pistes, verger, endiguement, concessions, points d'eau etc. Il s'appuiera sur des bornes en béton qui serviront de base d'implantation des futurs ouvrages et devront résister au temps et être facilement repérables sur le terrain.

Le titulaire procèdera aux levés détaillés des profils du terrain et de tous les éléments nécessaires pour permettre de définir les caractéristiques de l'aménagement. Il fera un profil type pour les canaux et un profil en long de chaque canal.

Il établira une borne à chaque extrémité du périmètre, qui servira de niveau de référence pour les plans.

### **c. Etude hydrologique sommaire**

Le consultant réunira les données existantes concernant le régime hydraulique de la zone. Il procèdera à la détermination :

- ✓ Des débits de crues et d'étiages ;
- ✓ Des niveaux atteints par les eaux lors de la crue de projet ;
- ✓ Des vitesses de courants en période de crue ;
- ✓ Des risques d'inondation du casier en déterminant avec exactitude la superficie inondée et les risques d'affouillements des canaux et diguettes parcellaires durant l'inondation.

Ces données seront nécessaires pour la définition et le calcul des l'ouvrage à construire et surtout quand les risques d'inondation peuvent atteindre les canaux. Dans ce cas le titulaire doit proposer des canaux portés dont la crête est hors d'eau.

### **d. Etude Géotechnique sommaire**

Ce programme comportera obligatoirement l'exécution :

- ✓ de trois sondages dans le casier et un à proximité de l'emplacement de chaque ouvrage en béton pour connaître l'ancrage des ouvrages nécessaire et les parafoilles contre les affouillements.
- ✓ identification, localisation et estimation de puissance de Gite d'emprunts.
- ✓ Identification, localisation et estimation de la puissance de carrières de granulats et sables.

### **e. Etudes environnementales**

Il s'agira de mener les études environnementales relatives aux travaux de réhabilitation dudit périmètre soumettre le plan de gestion environnemental et social.

### **f. Etudes socio organisationnelles**

Il s'agit d'identifier l'organisation adéquate pour la pérennisation des infrastructures réhabilitées.

Le Consultant proposera ainsi la structure organisationnelle adéquate pour assurer l'entretien des ouvrages et son mode de fonctionnement.

### **g. Etude de l'ouvrage et plans**

Le Consultant établira les plans et notes de calculs correspondants suivant les variantes proposées à l'issue des études.

Les documents à fournir à l'issue de **l'APD** comprennent :

- ✓ Le plan de situation à l'échelle adéquate
- ✓ La vue en plan de l'implantation des l'ouvrages au 1/500e, reportée sur un fond de plan topographique
- ✓ Coupe longitudinale au 1/500e avec report des sondages et du niveau des PHE
- ✓ Plans de coffrages du tablier (1/20, 1/50, 1/100) ;
- ✓ Plans de coffrages des appuis et fondations (1/20 ou 1/50) ;
- ✓ Détails constructifs principaux

Le Consultant rédigera un rapport de synthèse indiquant :

- ✓ Les conclusions des études hydrauliques, géotechniques et d'environnement ;
- ✓ Les contraintes du projet, notamment en ce qui concerne spécialement les fondations,
- ✓ Les avantages et inconvénients de chaque scénario proposé ;

- ✓ La description et justification des dispositions proposées, particulièrement le choix du type d'ouvrage, donnant tous renseignements utiles sur les procédés de construction envisagés et sur les phases de construction ;
- ✓ Les Estimations des couts des aménagements.

Les documents énumérés ci-dessus ne sont pas limitatifs. Le Consultant mettra à la disposition du Client les documents qu'il juge nécessaire à la bonne réalisation des travaux.

**Phase 2 : Avant-projet Détaillé définitif (APD)- et Projet d'exécution (PE)**

Cette partie a pour objectifs de consolider et d'affiner la solution technique retenue à l'issue de l'APD provisoire.

Il s'agit de finaliser les études et de proposer les documents techniques définitifs se rapportant à l'exécution des travaux. Le PE fixera dans tous leurs détails les dispositions techniques des travaux à réaliser.

**Phase 3 : Dossiers d'Appel d'Offres (DAO)**

Il s'agira de produire un dossier d'appel d'offres (D.A.O.) pour appel à la concurrence. Le dossier d'appel d'offres sera établi selon les modèles types utilisés par le partenaire technique pour les petits travaux et il comprendra les pièces suivantes :

**A- Les pièces écrites :**

- ✓ Avis d'appel d'offres
- ✓ Le règlement de l'appel d'offres
- ✓ Le Cahier des Clauses Générales (CCG)
- ✓ Le Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS)
- ✓ Le Cahier des Prescriptions Techniques (CPT)
- ✓ Le cadre du Bordereau des Prix Unitaires (BPU)
- ✓ Le cadre du Détail Estimatif (DE).

**B- Les Plans et Pièces Techniques :**

- ✓ Plan General - Plan de situation- Plan de localisation
- ✓ Accès : tracé en plan et profil en long
- ✓ Accès : profils en travers type
- ✓ Plans détaillés des ouvrages d'assainissement
- ✓ Plans détaillés du Pont
- ✓ Les notes de calcul
- ✓ Avant- métrés
- ✓ Rapport Géotechnique avec le plan d'emplacement des sites des matériaux
- ✓ Rapport Hydrologique

**2.1.2 Rapport et calendrier** (Obligations du Consultant en matière d'établissement de rapports)

Selon la phase d'avancement du contrat, le Consultant établira des rapports suivants.

Type de rapport	Dates	Nombre d'exemplaires
Avant Projet Détaillé – Provisoire (APD)	Quinze (15) jours à compter de la date de notification	Trois (03) exemplaires
Avant Projet Détaillé – Définitif	Quinze (15) jours à compter de la date de	Trois (03) exemplaires

(APD)	notification des observations.	
Projet d'exécution et Dossier d'Appel d'Offres (DAO)	Dix (10) jours à compter de la date de notification (après approbation du choix du type d'ouvrage à construire)	Trois (03) exemplaires

## VII.- Résultats attendus

Les produits escomptés sont de cinq ordres :

- ✓ Un dossier d'avant-projet détaillé renfermant les informations utiles sur l'aménagement et les ouvrages annexes de celui-ci
- ✓ Un dossier d'exécution de l'aménagement du périmètre ;
- ✓ Un **DAO** élaboré
- ✓ topographiques complétés au 1/2000 avec schémas du réseau et les différents profils des ouvrages ;
- ✓ La liste des bornes de nivellement avec coordonnées X Y et Z

## VIII. Méthodologie proposée

### VIII.1 Méthodologie

Le Consultant soumettra une proposition de méthodologie pour la conduite des études demandées. Il démontrera dans cette méthodologie l'adéquation des ressources humaines mobilisées avec les activités à prévoir dans les différentes phases essentielles des études.

Les différentes phases de cette méthodologie devront être visualisées sur un planning. Celui-ci doit faire apparaître clairement le chronogramme d'intervention de chaque expert pour :

- ✓ Observations et compréhension des TDR ;
- ✓ analyser la pertinence de ces interventions ;
- ✓ faciliter la vérification de l'effectivité des ces interventions.

### VII.2 Durée

La durée de l'étude est estimée à quarante (40) jours.

#### 2.1.1 Information, documents, services fournis au Consultant

Le Consultant peut s'adresser aux responsables du service technique de la Région et/ou aux responsables locaux du Projet ou aux autres services compétents pour les données techniques dont il a besoin et dont le service dispose.

Pour les autres données, il doit s'adresser aux dépositaires légaux (par exemple : données météorologiques au service de la météo, etc.)

Le Maître d'Ouvrage ne fournit aucune autre prestation (local, véhicule, personnel,.....).

### VIII.3 Ressources requises

Le prestataire devra proposer les compétences principales en étude d'aménagements et d'ouvrage d'art :

- ✓ Un chef de mission, de formation BAC +4 au moins, qui sera un ingénieur génie rural ou génie civil spécialisé dans les aménagements hydroagricoles et le calcul des ouvrages d'art. Il justifiera d'une expérience d'au moins dix (10) ans dans ce domaine et d'au moins deux (02) études de nature et d'importance comparable.

L'équipe des Etudes devra également présenter les compétences jugées indispensables pour la mission et dont les **CV** sont à fournir dans l'offre, en matière de:

- ✓ topographie ;
- ✓ Personnel d'appui technique comme dessinateur (facultatif)

#### **X. CONTENU DES SOUMISSIONS**

Chaque prestataire intéressé doit soumettre, séparément, une offre technique et une offre financière contenant au moins les éléments suivants : Le profil du consultant ou de la firme (nom, adresse, expériences → spécifiques) La compréhension du mandat → La méthodologie proposée et le calendrier de réalisation des travaux → Les ressources qui seront affectées à ce travail et le taux de → rémunération journalier (curriculum vitae et responsabilités dans ce travail) La proposition financière incluant les détails des prix unitaires →

#### **XI. Délai et lieu de dépôt du dossier**

Les dossiers de candidature seront déposés sous pli fermé au bureau du partenaire technique sis au 505 Immeuble BMCI, Tel : 45 25 62 06 La date limite du dépôt des dossiers est fixée au **31 Mars 2017 à 12 heures**

#### **XII Devis Quantitatif et Estimatif des travaux**

<b>Désignation</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>	<b>PU</b>	<b>PT</b>
Etude topo de 12 ha avec prises de points tachéométriques, fourniture de plan coté avec courbes de niveau au 1/1000é en 05 exemplaires	Ha	12		
Mobilisation d'un ingénieur GR pour l'élaboration d'un plan d'aménagement sur la base des études topo et de distribution des terres avec plan parcellaires en 05 copies	FF	1		
Elaboration plans, des profils en long et travers validés	FF	1		
Elaboration d'un DAO	FF	1		
Total Devis				