**Avisd’appel à Manifestation d’intérêt N° 05/CPMP/SR/SONADER/MDR/2013**

1. Le Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie a mobilisé sur ses ressources budgétaires le financement nécessaire pour la réalisation d’un état des lieux du périmètre irrigué de MAGHAMA III et la formulation de propositions de réhabilitation**.**
2. Les candidats intéressés sont invités à manifester leur intérêt pour la fourniture des services de consultants ci-après : d’un état des lieux du périmètre irrigué de MAGHAMA III et la formulation de propositions de réhabilitation**.** .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nom du site | Wilaya | Moughataa | Commune | Objectif |
| Maghama III | Gorgol | Maghama | Wali | La réalisation d’un état des lieux du périmètre irrigué de MAGHAMA III et la formulation de propositions de réhabilitation**.**  |

3. Les bureaux de consultants qui désirent participer à la présente sollicitation, seuls ou en groupement, devront fournir les informations indiquant qu'ils sont qualifiés pour exécuter la prestation.

Les candidats seront évalués suivant la grille d'analyse ci -dessous:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Expériences générales
 | 40 points/100 |
| 1. Expériences spécifiques
 | 60 points/100 |

4. Une liste des candidats présentant au mieux les aptitudes requises pour exécuter les prestations sera établie par l'autorité contractante. Les candidats présélectionnés seront par la suite invités à présenter leurs propositions techniques et financières et un candidat sera sélectionné selon la méthode qualité/coût.

5. Les soumissionnaires peuvent obtenir des informations supplémentaires auprès de la Direction Générale de la SONADER à ROSSO, TEL 22 35 09 47 ou la CPMP/SR, Tél : 45 24 21 74, ou consulter le dossier de la Ml y compris les TDR au site [***www.cpmpsr.com***](http://www.cpmpsr.com)***.***

6. Les manifestations d'intérêt doivent être adressées, en quatre (4) exemplaires dont un (1) original marqué comme tel et trois (3) copies, ***A Monsieur le Président de la Commission de Passation des Marchés Publics du Secteur Rural.***

**Avenue Moctar 0/ Daddah, 2èmeétage - Immeuble MOUNA
La date et heure limites de remise des offres sont les suivantes: le 14 Novembre 2013 à 10 H TU.**

**Avec la mention: «Pli à n'ouvrir qu'en séance d'ouverture», Et dans le coin gauche:
« Manifestation d’intérêt pour la réalisation d’un état des lieux du périmètre irrigué de MAGHAMA III et la formulation de propositions de réhabilitation».**

7. Les plis seront ouverts, en séance publique, par la-Commission de Passation des Marchés Publics  du Secteur Rural, en présence des représentants des soumissionnaires qui souhaitent assister à **l'ouverture des plis le 14 Novembre 2013 à 10 H TU.**

 **Le Directeur Général de la SONADER**

 **COULIBALY OUMAR**

 **REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE**

**HONNEUR- FRATERNITE-JUSTICE**

 **MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL**

 **SOCIETE NATIONALE POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL**

 **SO.NA.DER**

# Termes de Référence pour la réalisation de l’état des lieux du périmètre irrigue de Maghama III et propositions de réhabilitation

1. **Contexte**

L’objectif des présents TDR est faire appel à des services consultants en vue de dresser un état des lieux exhaustif du périmètre irrigué de Maghama III situé à Waly.

Le périmètre de Maghama III, se situe au Sud - Est de la Wilaya du Gorgol et dans le département de Maghama distant de 23 Km de Maghama, chef-lieu du département et 30 Km de Wompou chef-lieu de l’arrondissement de Wompou, département de Seilibaby . Il est limité au Sud-Ouest par le Sénégal, à l’Est par le village de Toulel et le marigot de Maël et à l’Ouest par le village de Wali.

L’historique des interventions sur le périmètre peut se résumer ainsi :

* 1998 : Aménagements du périmètre qui n’a toutefois pas fonctionné à cause d’un mauvais calage de la prise de la station de pompage.
* 2005 : Travaux d’abaissement de la prise de la station de pompage sur le fleuve.
* 2009 : Réhabilitation du périmètre hors station de pompage.

Actuellement des dysfonctionnements sont constatés au niveau des stations de pompage et de drainage ainsi qu’au niveau des réseaux d’irrigation et de drainage. Le consultant fera donc le point sur la situation du périmètre et proposera les mesures nécessaires pour la remise en bon état de fonctionnement.

**2- Description du périmètre**

La superficie nette aménagée du périmètre est de 776 ha. Cette superficie comprend deux grandes catégories de sols ; (i) la première catégorie, formée de sols lourds, est destinée à la riziculture et porte sur 366 ha, (ii) la deuxième catégorie, formée de sols plus légers (sablo-limono-argileux), correspond à des sols « fondé » à vocation de polyculture ; elle couvre une superficie de 410 ha.

2-1 Station de pompage

Le périmètre de Maghama III est alimenté à partir du Sénégal. Il est équipé d’une station de pompage composée de quatre groupes identiques dont une de secours. Les pompes sont actionnées par des moteurs diesels.

Point de fonctionnement garantie/pompe :

Hauteur de 8.5 m et un rendement de 70%  : 1600 m3 /heure

Débit min pour hauteur max  : 1000 m3/heure

2-2 Réseau d’irrigation

Le réseau comprend deux canaux principaux P1 et P 2 de longueur totale de 9 920 m et 11 canaux secondaires et sous-secondaires totalisant une longueur de 16825 m. Le réseau comprend également 83 canaux tertiaires totalisant une longueur de 71200 m.

**2-3 Les ouvrages**

Le périmètre de Maghama III est équipé de plusieurs ouvrages de contrôle des débits, de déversement, de distribution et de traversée de pistes. Ces ouvrages sont constitués par des enceintes en béton armé sur lesquels sont scellés des équipements (vannettes, modules à masque,..).

Les ouvrages de contrôle des débits en tête des canaux secondaires. Ce sont des modules à masques type XX2 à l’exception d’un seul ouvrage dans le canal principal P2 qui est de type L2.

Les ouvrages de contrôle du niveau d’eau sont des seuils droits déversant, ces derniers se situent immédiatement en aval des ouvrages de mesure des débits. D’autres sont réalisés à plusieurs endroits en aval d’un groupe de prises tertiaires pour assurer leur alimentation. Tous les seuils sont pourvus du coté aval d’un bassin de dissipation avec une protection en perré.

Des déversoirs latéraux sont implantés dans les berges des canaux pour les sécuriser contre les remontées d’eau causées à un mauvais fonctionnement des modules à masques. Tous les canaux principaux et secondaires sont équipés, à leurs extrémités, par des seuils évacuant les eaux excédentaires dans des drains.

Les ouvrages de prise sont implantés en tête des canaux tertiaires. Ces ouvrages sont conçus en béton armé et équipé chacun d’une vannette métallique réglable manuellement et, dans la plupart des cas, d’un passage en tuyau PVC Ø200 mm. Ils sont protégés, en amont et en aval, par des perrés maçonnés.

Au niveau des quartiers hydrauliques, plusieurs ouvrages types ont été prévus : passages en buses Ø400, chutes dans les canaux tertiaires, prises tout ou rien et vidange en PVC Ø150. Ils sont implantés sur les canaux arroseurs et dans les limités des parcelles.

### 2-4 Réseau de drainage

Le réseau de drainage est composé de :

* deux drains principaux D1 et D2 totalisant 8 395 ml,
* des drains secondaires de 20 815 ml de longueur,
* des drains tertiaires de 69 520 ml de longueur.

### 2-5 Station d’exhaure

En aval du réseau de drainage, une station d’épuisement est implantée dans la zone la plus basse du périmètre. La station est équipée de quatre pompes dont une de secours et de système d’entraînement identiques. Les pompes sont actionnées par des moteurs diesels.

L’évacuation des eaux de drainage se fait gravitaire ment pendant 10 mois et tant que le niveau d’eau est inférieur à 14,00 m IGN dans le Sénégal à travers un ouvrage annexé à la station d’exhaure. Au-delà de ce niveau, l’évacuation n’est assurée que par pompage.

#### 2-6 Pistes

Le réseau est sillonné par un réseau de pistes réalisé dans le cadre de l’aménagement pour l’exploitation des réseaux d’irrigation et de drainage et l’accès aux parcelles. Le réseau de pistes principales et secondaires s’étend sur 32 km. Les pistes principales revêtues en latérite de 19 Km de longueur, longent les canaux principaux alors que les pistes secondaires permettant l’accès à l’intérieur du périmètre. Ces pistes ont des largeurs respectives de 5 et 3 m.

#### 2-7 Digue de protection

Le périmètre est protégé contre les crues du Sénégal et des Marigots limitrophes par une digue qui le contourne. Cette digue de 13300 m de longueur présente une hauteur moyenne de 2,5 m. Elle est calée à la cote 20,20 m IGN.

**3. Problème posé**

Le périmètre de Maghama III, après sa dernière réhabilitation a connu une seule mise en eau qui s’est soldée par une destruction d’un des canaux principaux, puis un abandon.

Par la suite, avec le temps, le périmètre a continué à se dégrader et la situation se présente ainsi qu’il suit :

1. Station de pompage
* Envasement de l’entrée de la galerie située vers le fleuve ;
* Disparition d’un groupe IVECO
* pompes non fonctionnelles
1. Station d’exhaure
* Groupes électrogènes cannibalisés ;
* Pompes en panne
1. Réseaux d’irrigation et de drainage
* Envasement presque complet des canaux d’irrigation et de drainage ;
* Présence de plusieurs brèches sur le canal principal
* Disparition par endroits des canaux d’irrigation à cause de l’envasement.
1. Digue de protection
* Erodées par endroits
1. Matériel agricole
* Présence de matériel agricole dans un état dégradé et dont l’inventaire est inconnu ;
* Base vie abandonnée

Au vu de cette situation, et dans une perspective de mettre en valeur le périmètre dans les meilleurs délais, il a été décidé de commettre les services d’un consultant pour faire un diagnostique complet de la situation et proposer une solution technique à la réhabilitation du périmètre et de la station de pompage.

**3- Durée de la mission et composition de l’équipe du consultant**

La consultation est prévue sur une durée de deux mois repartis comme suit :

* Recherche bibliographique 5 jours
* Mission de terrain et investigation sur le périmètre 30 jours
* Rédaction du rapport et différentes synthèses : 20 jours

L’équipe du consultant comprendra

* Un expert en génie rural, chef de mission, il interviendra pour une durée de deux mois
* Un géomètre, il interviendra pour une durée de 30 jours
* Un électromécanicien, il interviendra pour une durée de 15 jours
* Un expert agro-pédologue qui interviendra pour une durée d’un mois.

**4-Tâches du Consultant**

La mission assignée au consultant est de faire l’état des lieux exhaustif du périmètre de Maghama et de diagnostiquer les dysfonctionnements constatés au niveau des stations de pompage et de drainage ainsi qu’au niveau des réseaux d’irrigation et de drainage. Il fera des propositions avec estimation des travaux en vue remettre le périmètre en bon état de fonctionnement.

L’électromécanicien devra rester le temps nécessaire à :

* Diagnostiquer l’ensemble des groupes et des pompes pour au final déterminer toutes les pièces de rechanges nécessaires à leur fonctionnement ;
* Déterminer les lieux où l’on peut acquérir les pièces d’entretien courant ainsi que les autres pièces de rechange

Pour faire un diagnostic complet, il est nécessaire d’acheminer sur place tous les équipements utiles pour la mise en marche des groupes et le fonctionnement des pompes.

Le géomètre vérifiera les cotes de calages des seuils et des ouvrages hydrauliques. Il statuera sur l’envasement des drains et canaux ainsi que sur l’état des cavaliers du réseau d’irrigation. Il vérifiera aussi l’état d’envasement de la galerie d’amenée ainsi que du niveau de cet envasement. Il lui sera nécessaire de faire un profil en long de tous les différents réseaux afin de déterminer les volumes de cubatures pour le curage et le profilage. Cette opération devra se faire sur tous les réseaux et sur la galerie menant au fleuve.

L’expert agro-pédologue procédera à des sondages et des analyses en laboratoire dans le but d’élaborer une carte pédologique du périmètre et d’aptitude culturale. Il définira ainsi les assolements et les rotations en vue d’assurer le meilleur taux d’intensification possible. Étant donné que le sorgho et le mil sont, largement, cultivés en décrue les efforts doivent être concentrés sur le riz, le maïs et le blé.

**V. CONTENU DES DOCUMENTS A PRODUIRE**

**V.1. Contenu de l'étude**

Quel que soit la forme adoptée par le consultant, l’étude devra contenir au moins trois entités obligatoires : le mémoire explicatif, l’évaluation détaillée des dépenses et le dossier technique des ouvrages, y compris les notes de calcul.

**V.1.1. Mémoire explicatif**

Le mémoire devra avoir un caractère à la fois descriptif, justificatif et explicatif.

Le mémoire devra également faire mention des lots techniquement homogènes qui donneront lieu chacun à une spécification particulière. Il est envisagé de diviser les travaux à l’entreprise en 2 lots concomitants. La question des délais devra aussi être abordée et le rédacteur du dossier indiquera donc les dates souhaitables et les délais normaux d’exécution des travaux, compte tenu des délais.

A titre indicatif, il pourra comprendre :

**V.1.1.1. Situation Géographique**

Dans ce paragraphe, on situe les ouvrages avec précision (latitude, longitude, altitude) sans omettre de décrire les modalités d’accès qui sont d’une importance particulière pour les entreprises de travaux.

**V.1.1.2. Cahier récapitulatif des études préliminaires et des travaux réalisés**

Cette partie doit répertorier de façon succincte les données techniques utilisées,

**V 1 2 Programme d’exécution**

L’Ingénieur Conseil expliquera la durée d’exécution (brute et nette) compte tenu des saisons de pluies et de la préférence pour une exécution des travaux en 2 lots concomitants.

**V.1.3 Les pièces dessinées**

Les pièces dessinées doivent être réalisées à des échelles faciles à lire et représenter les ouvrages dans leur site, avec le report des données recueillies.

Les plans doivent permettre d’apprécier la convenance des ouvrages et leur adaptation au terrain. Le dossier comprendra au minimum :

* un plan de situation de l’ouvrage, où figureront les voies d’accès.
* les profils en long de l’ensemble des canaux primaires secondaires et tertiaires, tant pour l’irrigation que le drainage;
* autant de coupes en travers des digues de protection et canaux que nécessaire et tous les 50 m au minimum ;

**V.1.4. Le devis estimatif**

L’évaluation détaillée des dépenses est fondée sur les avant-métrés exposés dans la note de calcul.

L’Ingénieur Conseil doit également indiquer les bases d’évaluation utilisées (à quel bordereau de prix fait-on référence ?) et estimer l’incertitude qui leur est attachée, de manière à annoncer un coût d’objectif assorti d’une tolérance en plus ou en moins, symétrique, exprimée en pourcentage du montant total.

Pour le bordereau des prix, il est souhaitable de ne pas se limiter strictement aux rubriques faisant l’objet de quantités estimées au projet. Il importe en particulier de faire figurer toutes les rubriques nécessaires, compte tenu des aléas prévisibles de l’exécution de l’ouvrage, les quantités étant alors complétées avec l’indication « pour mémoire (p.m.) » dans le devis estimatif.

**V.2.Contenu du Dossier d’appel d’offres (D.A.O.)**

Pour une exécution des travaux sur marché par une entreprise, il sera nécessaire de réaliser les dossiers suivants :

1. ***Dossier d'Appel d'Offres***

Ce dossier fait suite à l'approbation des études, il a pour objet de définir les conditions générales de l'appel d'offres en vue de la désignation de l'entreprise attributaire du marché.

Les pièces constitutives seront les suivantes :

* -avis d'appel d'offres
* -conditions générales d'appel d'offres
* -modèle de soumission
* -cahier des prescriptions techniques - CPT
* -cahier des prescriptions spéciales - CPS
* -dossier d'étude (mémoire descriptif, note de calcul, mesures d’accompagnement, programme d’exécution, pièces dessinées) ;
* -cadre du bordereau des prix unitaires et définition des prix (séparé en 2 lots)
* -cadre du devis quantitatif et estimatif (séparé en 2 lots)
* garanties bancaires.

Il sera décrit, dans ce dossier, l'ensemble des pièces que les candidats auront à présenter comprenant notamment :

-références de l'entreprise

-attestations originales que le soumissionnaire est en règle vis à vis des administrations

-les garanties bancaires,

-références techniques et financières, attestation de bonne exécution de travaux similaires.

Ces documents seront conformes à la législation et aux clauses et conditions générales réglementant les appels d'offres en République Islamique de Mauritanie.

L’Ingénieur Conseil aura à dupliquer le dossier d’Appel d’Offres et à assurer la publicité (par voie d'affichage ou de presse) de l'appel d'offres pour l'information des candidats.

1. ***Analyse des offres et mise au point du marché***

Le dépouillement des offres nécessite une analyse des offres techniques permettant de sélectionner les candidats aptes à réaliser le marché et une analyse des offres financières.

A cet effet l’Ingénieur Conseil participera avec le maître d’ouvrage aux sous-commissions nommées par la Commission des Marchés dans ce cadre et procédera à l'analyse comparative des offres.

En fonction des offres reçues et des propositions des entreprises il sera procédé, si nécessaire, à une mise au point du marché.

Le choix de l'attributaire devra être motivé sur le plan technique et financier.

1. ***Clauses particulières de l’appel d’offre:***

Il sera stipulé dans le DAO que l’Entreprise recevra 2 ordres de service:

* 1 ordre d’installation de chantier
* 1 ordre de démarrage de travaux qui ne sera donné que si les plans d’exécution sont fournis et que si le matériel de chantier, laboratoire compris est effectivement présent sur le site.

L’élaboration des plans d’exécution et des spécifications techniques détaillées est à la charge de l’Entreprise et devra être incluse dans les devis de l‘étude et du DAO et explicitement demandée en cahier des charges (CPT).

1. ***Evaluation du coût de la prestation***

L’Ingénieur Conseil fera son offre par rapport à cette prestation en tenant compte de l’ensemble des frais inhérents à l'élaboration du dossier d'appel d’offres.

## *V 3 Dispositions générales*

L’Ingénieur Conseil présentera le personnel qu’il placera pour l’élaboration de l’étude et pour le Contrôle et la surveillance des travaux. Le Curriculum Vitae pour chaque intervenant sera joint. Ce personnel devra être agréé par le maître d’ouvrage.

Les rapports seront produits en versions provisoire et définitive. Le rapport provisoire sera transmis 45 jours après notification et fera l’objet d’une restitution et d’une discussion avec la SONADER. Le rapport définitif tenant compte des résultats de la séance de restitution sera remis en 15 exemplaires à la SONADER et également en version numérique.

Les rapports qui seront fournis en 10 exemplaires pour les provisoires et 20 exemplaires pour les définitifs comprendront :

* Les notes écrites ;
* Les plans complets (profils en long, en travers, etc.)
* Un DAO pour les travaux

Pour ce qui est du DAO, une fois approuvé par la Maître d’ouvrage, il sera produit en 20 exemplaires (pièces administratives) pour discussions en Commission des Marchés. Après approbation par la CPM, il sera reproduit en autant de copies que nécessaire (par expérience, 5 à 6 dossiers suffiront).