



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES INTERNATIONAL 050/2024
FORER DIX MINI-FORAGES ACCOMPAGNES DE POMPES SOLAIRES IMMERGEES

Pays du projet : Sénégal

Titre du projet : Renforcement et développement de partenariats multi-acteurs pour un partenariat multi-acteurs pour une transition agro-écologique au Sénégal au niveau national et local

Partenaire : WFD

BAILLEUR : WFD

Mise en œuvre par : Enda Pronat, ONG sénégalaise, basée au 54, rue Carnot – Dakar

Contact : pronat@endatiersmonde.org / +221 33 889 34 39

Durée du projet : 01/04/2023 au 31/03/2026

Février 2024

SOMMAIRE

<i>I. AVIS D'APPEL D'OFFRES</i>	3
<i>II. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES</i>	7
INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES	7
DEFINITIONS ET PRINCIPES	7
DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	7
PRESENTATION DES SOUMISSIONS	9
ATTRIBUTION DU MARCHÉ	9
<i>III. REGLEMENTATION GENERALE AUX MARCHES DE TRAVAUX, FOURNITURES ET SERVICES</i>	11
III.1. DISPOSITIONS CONTRACTUELLES ET TECHNIQUES	11
CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	11
DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	14
LETTRE DE SOUMISSION	16
DECLARATION DU MONTANT DE LA SOUMISSION	18

1. **Référence de publication** :/2024
2. **Procédure** : Appel public ouvert
3. **Programme** : **Renforcement et développement de partenariats multi-acteurs pour une transition agro-écologique au Sénégal au niveau national et local**
4. **Financement** :
5. **Partenaire de Mise en œuvre** : WFD
6. **Autorités contractantes** : Enda Pronat

Adresse : s/c Immeuble Cheikh Hamidou kane - BP 3370 DAKAR SENEGAL

Contact Tél : (221) 33 889 34 39 - E-mail : pronat@endatiersmonde.org

7. **Description du marché**

Le système hydrologique de la région de Fatick est caractérisé par un réseau hydrographique dense constitué du fleuve Saloum et de cours d'eau pérennes et temporaires. Le réseau hydrographique de la zone est aussi constitué au Sud par les cours d'eau du Djikoye et de la Néma (DGPRES, 2016). Les eaux souterraines alimentent la majeure partie de la population de la région à travers les forages et les puits. La consommation en eau potable repose à 95% sur les ressources de la nappe du Continental Terminal (CT). La superficie des terres salées est très importante dans la zone, environ 3 089 km².

La période de sécheresse (1968-1998) est marquée par une baisse des écoulements de l'ordre de 37% et une baisse des réserves renouvelables de l'ordre de 23 Mm³/an. Cependant depuis 2000, une lente reconstitution des écoulements de l'ordre de +8% par rapport à la période de sécheresse et une remontée du niveau de la nappe du Continental Terminal (CT) de plus de 10 m, corrélées avec le retour des précipitations sont notées dans la région. Cette situation est à nouveau marquée par des déficits pluviométriques qui ont entraîné une nouvelle baisse précoce de la nappe phréatique dans l'arrondissement de Tattaguine.

La qualité des ressources en eau est fortement affectée par le processus de salinisation que connaît la région depuis le début des années 1970. Le taux de couverture des besoins en eau est moyen de l'ordre de 41% et les capacités d'adaptation basées sur le transfert, la recherche d'eau douce à l'aide de charretiers et l'achat d'eau filtrée et/ou minéralisée sont des moyens à améliorer.

L'évaluation de la sensibilité des ressources en eau montre que le département de Fatick est plus vulnérable que le département de Foundiougne vis-à-vis de la variabilité climatique.

Pour les eaux de surfaces, les résultats sur les impacts des changements climatiques futurs montrent une baisse des écoulements de surface de l'ordre de 9% à l'horizon 2035. Cette situation va s'accroître à l'horizon 2050 de l'ordre de 14% et une augmentation de la salinité sous l'effet combiné de l'évaporation +1.4 °C, du déficit d'écoulement -14% ainsi que la remontée marine de 50 cm/an, de l'expansion du fleuve Saloum et de l'augmentation des surfaces salées à l'horizon 2050.

Pour les eaux souterraines, les résultats montrent une baisse des réserves renouvelables de l'ordre de 136 Mm³/an à l'horizon 2035 qui va s'accroître à l'horizon 2050 de 156 Mm³/an selon le scénario RCP4.5. De même, une baisse des réserves renouvelables et la tendance à la surexploitation pour satisfaire la demande en eau peuvent contribuer à une dégradation irréversible de la qualité de la

ressource par appel d'eau salée marine et fluviale à l'horizon 2050.

L'arrondissement de Tattaguine appartenant au département de Fatick se trouve dans la même situation. Ainsi, l'indisponibilité des ressources en eaux douces dans la nappe limite la capacité de production des producteurs horticoles. Cette pénurie d'eau est un véritable obstacle pour le développement économique et social de la zone. Pour faire face à ce problème, Enda pronat a mené notamment une étude pour réaliser des aménagements hydrauliques pour faciliter aux producteurs l'accès à une eau de qualité aux ménages accompagnés par Enda Pronat. C'est pour cette raison que Enda pronat dans **le cadre du projet de Renforcement et développement de partenariats multi-acteurs pour une transition agroécologique au niveau du Sénégal, National et Local. Enda Pronat doit forer dix mini -forages accompagnés d'installation de pompes solaires immergées.**

Les sondages géophysiques réalisées dans le cadre de cette étude ont permis d'identifier quatre sites sur dix les caractéristiques géométriques des aquifères potentiellement exploitables. Les Six (6) se trouvant dans le même arrondissement présente en principe les mêmes caractéristiques. Tous les mini-forages ne pourront pas excéder **douze mètres(12mètres)** pour éviter d'atteindre la nappe salée. La combinaison des résultats avec la synthèse hydrogéologique a permis d'aboutir aux conclusions suivantes :

- La nappe superficielle du Continental Terminal qui renferme de l'eau se situe entre 2 et 8 m sur l'ensemble des sites ;
- Au-delà de cette profondeur, la nappe du CT devient salée et surmonte la nappe à eau saumâtre de l'Eocène.
- Les tests réalisés dans la zone et trouvés dans la littérature ont montré que pour les mini-forages, les débits n'excèdent pas 3 m³/h. Cela s'explique par la faiblesse de la colonne d'eau douce comme le montrent les données géo-électriques. Cependant, pour les puits le débit peut aller jusqu'à 7 m³/h (sous réserve que le puits soit bien réalisé et que la mise en eau soit bien faite également).

A cet effet, vous trouverez ci-dessous les caractéristiques techniques et les quantités souhaitées pour les quatre sites qui font l'objet d'étude.

MINI FORAGE

Sur chaque site il sera possible de réaliser, conformément au souhait du Client, un mini forage dont les caractéristiques sont consignées dans le tableau ci-dessous et pour les six restants se référer à aux résultants des études réalisées dans les quatre sites et tout autre document secondaire dans la zone pouvant aider à une bonne réalisation des investissements.

Tableau 1: Caractéristiques des mini-forages recommandés

Sites	Aquifère ciblé	Profondeur supérieure de captage (m)	Profondeur inférieure de captage (m)	Qualité de l'eau espérée
Noundokh 1	CT	3	8	Eau douce
Ndoundokh 2	CT	3	8	Eau douce
Ngouye	CT	3	10	Eau douce à légèrement salée

Keur Martin	CT	2	7.5	Eau douce à légèrement salée
--------------------	-----------	----------	------------	-------------------------------------

NB : Pour les six autres sites aucune étude préalable n'a pas faite.

Il s'agit : Ecole Ndoundour (Commune Diouroup) , Ecole Khondione(Commune Tattaguine), Jacques Bakhom à Sobème (Commune Diarrère), Ngor Sène Keur Martin, Mamadou Sène (Commune Tattaguine) Cheikh Diouf à Famack (Commune Diouroup) ,

8. Éligibilité

La participation au marché est ouverte, à égalité de conditions, à toutes les personnes physiques et morales du Sénégal, surtout ceux qui résident ou ayant exécutés des prestations similaires dans la zone de Diouroup, Tattaguine et Diarrère. Le prestataire doit fournir une attestation de son agrément comme partenaire de la maison de production

9. Situations d'exclusion

Les soumissionnaires doivent fournir les preuves attestant qu'ils ne se trouvent pas en liquidation.

10. Nombre d'offres

Les soumissionnaires (y compris les autres sociétés faisant partie du même groupe du point de vue du droit, les autres membres du même consortium et les sous-traitants) peuvent soumettre seulement une offre. Les offres ne portant que sur une partie d'un lot ne seront pas prises en considération. Les soumissionnaires ne peuvent pas soumettre une offre pour une variante en plus de leur offre pour les fournitures requises dans le dossier d'appel d'offres.

11. Réunion d'information et/ou visite de site

La visite des sites à Diouroup, Tattaguine et Diarrère est conseillée aux soumissionnaires. Cette visite devra permettre de se procurer toutes les informations qui pourront être nécessaires pour l'élaboration des offres et la conclusion d'un marché. Les frais occasionnés par une telle visite sont à la charge du soumissionnaire. Cependant, un membre de l'équipe de Enda Pronat, seront sur place pour toute information utile si averti à temps (trois jours à l'avance).

12. Validité des offres

Les soumissionnaires restent engagés par leurs offres pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date limite de remise des offres. Toute soumission portant sur une période plus courte sera rejetée par Enda Pronat.

13. Période d'exécution

Le délai global d'exécution, incluant la commande, la livraison, l'installation est de quatre-vingt-dix jours (90) jours. La réception provisoire sera effectuée au moins 15 jours après la finalisation des travaux. Pour ce qui est de la réception définitive, elle sera programmée après **un mois** de mise en service des installations. S'agissant de la garantie, une lettre incluant tous les matériels précisera les conditions et les modalités.

14. Comment obtenir le dossier d'appel d'offres ?

Le dossier d'appel d'offres est disponible à l'adresse suivante, tous les jours ouvrables, de 09 h à 17 h : Enda Pronat, 54, rue Carnot – Dakar ou par mail à : pronat@endatiersmonde.org -Tel : 33 889 34 39.

Toute question concernant le présent appel d'offres doit être adressée par email ou par téléphone à Enda Pronat, au contact suivant :

Mamadou Abdoulaye Sow,

Tél : (221) 77 164 58 02

Fix: +221 33 889 34 39

pronat@endatiersmonde.org – sowmamadouabdoulaye@yahoo.fr

15. Date limite de soumission des offres

Les soumissions rédigées en langue française devront être chiffrées en francs CFA. Elles devront être envoyées au plus tard le **25 Février 2024 à 18 heures** précises (GMT) à l'adresse suivante :

Enda Pronat, Immeuble Cheikh Hamidou Kane S/c 54 Rue Carnot

BP 3370 DAKAR SENEGAL Tél : (221) 77 164 58 02

pronat@endatiersmonde.org

sowmamadouabdoulaye@yahoo.fr

Toute offre reçue après la date limite ne sera pas prise en considération.

16. Séance d'ouverture des offres

L'ouverture des plis aura lieu en séance restreinte dans les bureaux d'Enda Pronat dans un délai maximal de sept (7) jours après la date limite de soumission.

II. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

Article 1 : Conditions applicables

Enda Pronat se réserve le droit de ne pas donner suite ou de ne donner qu'une suite partielle au présent appel d'offres et aux soumissions sans que le Soumissionnaire ne puisse réclamer une indemnisation.

DEFINITIONS ET PRINCIPES

Article 2 : Définitions

Maitre d'ouvrage : Enda Pronat

Monnaie nationale : Franc CFA

Article 3 : Mise en concurrence

Le présent appel d'offres est ouvert à toutes les personnes physiques et morales du Sénégal, surtout ceux qui résident ou ayant exécutés des prestations similaires dans les communes de Diouroup, Tattaguine et de Diarrère.

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Article 4 : Langue de soumission

La soumission et les pièces annexes, les documents contractuels et ainsi que toutes correspondances et tous documents y afférents sont établis dans la langue française.

Article 5 : Contenu de la soumission

La soumission qui est à établir et à présenter par le soumissionnaire doit comporter :

- a) La lettre de soumission dûment remplie et signée ;
 - b) La déclaration du montant de la soumission dûment remplie et signée ;
 - c) Les statuts de la société accompagnés des pièces dûment certifiées par une autorité compétente indiquant sa constitution ;
 - d) Les références du soumissionnaire dans forer des mini-forages et installations pompes solaires immergées . Les constructions réalisées dans les communes de Diouroup, Tattaguine ou Diarrère ou communes environnantes.
 - e) Le calendrier d'exécution et un schéma d'organisation détaillés des fournitures et installations comprenant notamment un exposé sur la méthodologie et l'organisation envisagés pour la réalisation des travaux (calendrier des livraisons, la mise à disposition d'une équipe obligatoire à Diouroup, Tattaguine, et à Diarrère, la composition des équipes d'installateurs en indiquant leurs
-

qualifications, matériel d'installation mobilisé, calendrier des installations, formations envisagées, service après-vente et mécanismes de suivi) ;

- f) Les spécifications techniques détaillées des fournitures et toutes les informations nécessaires pour l'évaluation des offres. Les informations sur les caractéristiques techniques, les modalités de construction
- g) Toutes les informations techniques nécessaires pour l'évaluation des offres ;
- h) Le projet de marché en 5 exemplaires, complété, paraphé et signé.

Article 6 : Exécution du marché

6.1. L'exécution du marché, en lot unique, se fera par bon de commande établie par Enda Pronat.

6.2 Enda pronat se réserve le droit de modifier les quantités prévues au moment des commandes (passation du bon de commande), qui, dans tous les cas, n'excéderait pas 15% et de modifier certains du plan en fonction des demandes des bénéficiaires. Si l'augmentation ou la réduction de la valeur totale des fournitures requises au titre du marché résulte d'une modification des quantités qui n'excède pas 15% du montant initial du marché, les prix unitaires de l'offre resteront applicables aux quantités commandées dans les limites de cette variation et sans qu'aucune compensation ne puisse être demandée par l'attributaire.

Article 7 : Indication du montant de la soumission

7.1. Les soumissions sont établies en F CFA. Le non-respect de cette prescription pourra entraîner le rejet de la soumission. Le montant total de la soumission doit être écrit en chiffres et en toutes lettres. En cas de discordance entre le montant indiqué en lettres et celui indiqué en chiffres, le prix indiqué en lettres prévaut. Le soumissionnaire doit écrire en chiffres et en toutes lettres les prix unitaires pour chaque poste du bordereau des prix unitaires et en chiffres uniquement pour le devis estimatif.

Article 8: Période de validité

Les soumissionnaires restent engagés par leurs offres pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date limite de remise des offres. Toute soumission portant sur une période plus courte sera rejetée par Enda Pronat.

Article 9: Visite des sites

La visite du site est conseillée aux soumissionnaires. Cette visite devra permettre de se procurer toutes les informations qui pourront être nécessaires pour l'élaboration de l'offre et la conclusion d'un marché. Les frais occasionnés par une telle visite sont à la charge du soumissionnaire. Cependant un agent de Enda Pronat et un membre du comité des producteurs bénéficiaires sera sur place pour toute information utile.

Article 10 : Signature des soumissions

La soumission est signée par le soumissionnaire ou par son mandataire dûment habilité. La soumission et les pièces annexes sont établies en cinq exemplaires dont un original, portant la mention « original », et quatre copies marquées comme telles. Ces copies sont signées de la même façon que l'original. En cas de divergence ou de litige, l'original seul fait

foi.

PRESENTATION DES SOUMISSIONS

Article 11 : Date limite

Les soumissions doivent parvenir à Enda Pronat à l'adresse, date et heure locale fixées dans l'avis d'appel d'offre.

Article 12 : Cachetage et marquage des enveloppes

La soumission ainsi que tous les documents annexes rédigés en français devront être envoyés, soit par voie postale, en recommandé avec accusé de réception, soit par dépôt, contre délivrance d'un accusé de réception portant la date du dépôt et le numéro d'enregistrement.

Les offres sont présentées selon le "**principe de la simple enveloppe**". L'enveloppe devra être fermée, et ne devra porter à l'extérieur que la seule mention suivante :

'Réponse à l'appel d'offre Forage de dix-mini-forages accompagnés d'installation de pompes solaires immergées dans la zone de Diouroup.'

Article 13 : Ouverture des soumissions

La procédure d'ouverture et d'évaluation des soumissions se déroule sous l'autorité de Enda Pronat.

Article 14: Évaluation des soumissions

14.1. La commission procède à la vérification du contenu de l'enveloppe, à l'examen et à l'évaluation des documents. L'original et toutes les copies de l'offre seront signés par le soumissionnaire ou par son mandataire dûment autorisé.

14.2. Si une soumission n'est pas conforme au dossier d'appel d'offres, elle est rejetée par Enda Pronat et ne sera pas appréciée techniquement.

14.3. La commission dresse la liste des entreprises dont les documents fournissent des informations et des critères d'évaluation satisfaisants.

ATTRIBUTION DU MARCHE

Article 15 : Choix de l'attributaire

15.1 Le choix de l'attributaire sera basé sur les évaluations suivantes :

1. Evaluation technique

L'évaluation technique s'effectuera sur la base des critères et de notation définis

- a. Critères d'exclusion ; si non conforme, exclusion de l'offre.
 - b. Conformité administrative des offres ; si critère non rempli, élimination.
 - c. Conformité technique :
 - Références techniques, le plan de conception,
 - Références en Afrique de l'Ouest et ou en zone sahélienne,
 - d. Évaluation de la proposition de SAV, méthodologie, qualité de la proposition, organisation proposée, la base à ouvrir sur place pour l'exécution...
-

2. Évaluation financière

A l'issue de l'évaluation technique, les soumissions retenues feront l'objet d'une évaluation financière. Le montant effectif de la soumission est jugé après corrections éventuelles des erreurs de calcul qui auraient pu s'y glisser. L'offre jugée la moins disante parmi les offres techniquement recevables sera déclarée adjudicataire provisoire.

Article 16 : Notification de l'attribution du marché

Avant que n'expire le délai de validité des offres, Enda Pronat notifiera au soumissionnaire choisi que son offre est acceptée.

Après approbation du marché un (1) exemplaire original du marché sera transmis à l'attributaire.

Article 17 : Signature du Marché

Le marché est conclu selon la procédure.

III. REGLEMENTATION GENERALE AUX MARCHES DE TRAVAUX,FOURNITURES ET SERVICES

III.1. DISPOSITIONS CONTRACTUELLES ET TECHNIQUES

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Article 1 : Loi et langue applicables au marché

La langue applicable au marché et à toutes les communications entre le Titulaire, et Enda Pronat est le français.

Article 2 : Ordre hiérarchique des documents contractuels

Le marché est constitué dans l'ordre hiérarchique des pièces suivantes :

- a) La lettre de Marché ;
- b) La soumission avec toutes ses annexes
- c) Le bordereau des prix ;
- d) Le détail quantitatif et estimatif ;
- e) Les plans, croquis et schémas d'installations ;

Article 3 : Programme d'exécution

Une proposition de programme de réalisation des travaux et la méthodologie décrivant de quelle manière le soumissionnaire se propose d'exécuter les prestations, incluant la justification du programme proposé, sont joints à la soumission.

Article 4 : Délai d'exécution

6.1. Le délai d'installation de trois mois à partir de la signature du contrat. Le bon de commande intervient dès signature. Le démarrage des travaux du système est au maximum 1 mois après le bon de commande.

Article 5 : Retards dans l'exécution

5.1. Si le titulaire n'exécute pas les prestations dans le ou les délais stipulés dans le marché, enda pronat a droit, sans mise en demeure préalable et sans préjudice des autres recours prévus par le marché, à une indemnité forfaitaire pour chaque jour ou portion de jour écoulé entre la fin du délai contractuel ou du délai prolongé (en vertu des clauses générales) et la date réelle d'achèvement

5.2. Le titulaire sera passible de pénalités de retard. Le nombre de jours de retard sera le nombre de jours calendaires, Week-end et jours fériés non déduits, écoulé entre la date contractuelle de livraison et la date effective constatée par procès-verbal de réception provisoire. Le montant de la pénalité est fixé à 1/1000^e de la valeur des fournitures ou des prestations concernées par jour de retard, à concurrence du plafond de 10 % de la valeur des fournitures ou des prestations au-delà duquel le contrat pourra être résilié.

Article 6 : Surveillance et contrôle

Afin de vérifier la qualité des fournitures, des visites sont prévues sur le site avant le montage des systèmes pour vérification de la qualité des fournitures.

Article 7 : Paiements

7.1. Le prix inclut la fourniture, l'installation et la mise en service des équipements. Le prix comprend également toute composante du service après-vente durant la période de la garantie. Tous les autres frais d'acheminement vers les sites, de gardiennage des équipements et installations jusqu'à la réception provisoire sont inclus dans les forfaits d'installation. Le paiement est effectué par virement bancaire.

7.2. Le marché est à prix fermes et non révisables. Les paiements se feront en F CFA. Les paiements seront échelonnés comme suit :

- 65% du montant du marché, après la conclusion du marché.
- 20% après réalisation de 50 à 80% des travaux d'installation
- 10% après la réception provisoire des travaux
- 5 % du montant du marché correspondant au solde à payer à l'échéance du délai de garantie et après réception définitive.

Néanmoins, ce paiement de 5 % pourra être effectué, à la demande du titulaire, en même temps que le paiement de 10 % si le titulaire constitue un cautionnement garantissant le remboursement de la totalité de ce solde de 5 %. Ce cautionnement sera libéré de plein droit dans les 60 jours après la réception définitive des fournitures.

- Tous les paiements sont ordonnancés par le RAF de Enda Pronat.

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut se prévaloir de l'insuffisance de renseignements fournis par le Maître de l'ouvrage pour revenir en cours d'exécution du marché sur les prix qu'il a proposés ou demander une quelconque indemnité.

Article 8: Réception provisoire

8.1. La réception provisoire sera prononcée lorsque les fournitures qui ont été installées, auront satisfait aux essais exigés et auront été mises en services.

8.2. Le titulaire notifiera par correspondance à Enda Pronat au moins sept (7) jours avant la date à laquelle il envisage de livrer les travaux. Enda Pronat proposera une date pour la tenue de la réception provisoire dans un délai de **sept (7) jours**.

8.3. La réception provisoire sera prononcée par une commission composée d'un représentant de la coordination de Enda Pronat, du RAF de Enda Pronat ou du Représentant de la zone de Enda Pronat, . La réception des travaux s'effectuera en présence du titulaire ou de son représentant local.

Article 9 : Garantie

9.1. La garantie s'applique aux défauts de conception, de matières de fabrication, de dommage encouru durant le transport, le montage ou la mise en service ainsi que ceux

résultant du fait de l'opération des systèmes conformément aux spécifications du fournisseur. L'application des clauses de garantie démarre à la date de la réception provisoire des travaux et mise en service.

Article 10 : Service après vente

Le soumissionnaire précisera dans une note spécifique, les conditions de mise en œuvre du SAV, notamment en ce qui concerne l'entretien, la réparation et l'approvisionnement en pièces de rechange. Si, pour des raisons quelconques, le titulaire ne pouvait réaliser sur place les réparations exigées, les frais de transport du matériel jusqu'à son siège et retour seront entièrement à sa charge.

Le service après-vente comprend pendant la période de garantie, l'exécution, à la charge du titulaire, de toute visite, entretien, remplacement de pièces et réparation préconisées par les fournisseurs ou nécessaires au bon fonctionnement immédiat et à long terme des systèmes.

Le service après-vente comprend après la période de garantie (après la réception définitive) :

- la mise en place d'un service après la période de garantie qui soit conforme aux exigences des spécifications techniques ;
- L'intervention et la remise en état en cas de panne dans les délais qui seront spécifiés
- la Mise en place d'un système permettant la formation ultérieure de personnel de gestion des ouvrages .

Toutes ces prestations seront précisées dans le contrat d'entretien et de maintenance des équipements de pompage photovoltaïque signés individuellement entre les associations d'usagers et l'opérateur (groupement).

Article 11: Réception définitive

La réception définitive sera prononcée **un mois après** la date de réception provisoire, à condition que pendant cette période, le titulaire ait remédié aux défauts constatés lors de la réception provisoire, ainsi que celles survenues ultérieurement. S'il est prouvé que ces défauts sont imputables au Titulaire, celui-ci s'engage à livrer gratuitement, les pièces et composants de remplacement et assurer la mise en place de ceux qui se seraient révélés défectueux pendant la période de garantie.

Enda Pronat s'assurera que, pendant la période de garantie qui sera de **un (1) ans**, le titulaire rectifie tout vice ou défaut de fonctionnement éventuel dûment constaté. Enda Pronat délivre au titulaire un certificat de réception définitive dans les trente (30) jours à compter de l'expiration de la période de garantie.

DESCRIPTION DES TRAVAUX

Travaux à Réaliser dans les communes de Diouroup, Tattaguine et Diarrère

Il s'agira :

- de forer dix (10) mini- Forages avec une profondeur minimale de 8 mètres et maximale de 12 mètres à arrêter sur le terrain selon les sites avec le responsable de zone et le producteur bénéficiaire. L'étude hydrogéologique réalisé récemment permettra au soumissionnaire de mieux apprécier les données géophysiques et hydrogéologiques pour une bonne mise en place des mini forages
- Ces Mini-Forages seront accompagnées d'installation de pompes solaires immergées adéquates et doivent répondre aux besoins d'irrigation des périmètres maraichers bénéficiaires.

IV. MODE DE REALISATION DES OUVRAGES

IV.1. Technique de fonçage attendu des mini-forages ou forages maraîcher

Le forage maraîcher attendu pour ce marché est un trou creusé dans le sol dont les parois sont stabilisées par un tuyau à diamètre variable, et dont la profondeur ne dépasse pas 15 m, c'est un ouvrage de mobilisation de l'eau d'irrigation.

IV.2. Les parties d'un forage maraîcher

Le forage doit être composé de deux parties à savoir :

- Le cuvelage, tuyau plein dans la partie hors aquifère ;
- Le captage, tuyau à crépine (troué) dans l'aquifère e recouvert d'un tissu filtre.

IV.3. Les matériaux d'équipement d'un forage maraîcher

Pour les mini forages 3 équipements sont à prendre en compte.

a) Le tuyau

Il existe différentes qualités de tuyaux en PVC du tuyau d'évacuation bon marché (avec fabrication de la crépine à la scie) au tuyau PVC coûteux de haute qualité dont les crépines sont faites à l'usine.

Quelques critères à considérer dans le choix des tuyaux pour ces forages maraîchers :

- la connaissance du terrain (coupe stratigraphique du sol).
- le diamètre du tuyau doit s'adapter à celui de la motopompe, 4 pouces minimum dans notre cas (le tuyau d'aspiration de la pompe doit pouvoir rentrer dans le diamètre interne du tuyau d'équipement du forage)
- la superficie à emblaver
- le diamètre et l'épaisseur des tuyaux

Deux types de tuyaux sont utilisés pour équiper ces forages maraîchers :

- Le tuyau plein : il est destiné au cuvelage pour la stabilisation des parois du forage hors aquifère.
- Le tuyau crépine : c'est un tuyau à fente, placé dans l'aquifère pour capter l'eau.

Les fentes sont les ouvertures dans la crépine qui permettent à l'eau de pénétrer dans le forage. En théorie, la taille des fentes (leur largeur) doit être plus petite que la taille moyenne des particules du sol. Toutefois, dans certains pays il n'existe qu'une seule taille standard de fente (1 mm). Pour des forages à faible coût, il est possible de faire les fentes soi-même en utilisant une scie.

Pour une crépine de 100 mm, on dessine sur toute la longueur du tuyau 6 lignes parallèles, distantes entre elles d'environ 4-5 et 6-7 cm. On scie les fentes entre les lignes distantes de 6-7 cm. La distance entre chaque fente devrait être d'environ 1 cm (la distance entre les fentes et les lignes parallèles dépend de l'épaisseur des parois du tuyau, pour éviter qu'il ne se casse).

L'assemblage des tuyaux

Les tuyaux sont raccordés et collés par un système d'emboîtement male-femelle. Les tuyaux haut de gamme avec une épaisseur de paroi d'au moins 5 mm sont généralement filetés. Quand les tuyaux sont assemblés par collage, il est très important de bien nettoyer et de poncer l'extrémité male (extérieur) et l'extrémité femelle (intérieur) avant d'étaler la colle.

Puis, étalez une importante quantité de colle sur les 2 extrémités et emboîtez les tuyaux rapidement l'un dans l'autre.

b) Le décanteur

Pour augmenter la durée de vie des minis forages installés, il est recommandé d'attacher en bas de la crépine un décanteur de 1 mètre de long, dans lequel les particules de l'aquifère rentrant dans le forage pourront décanter, sans bloquer la crépine ni la pompe. Le décanteur consiste simplement en un tuyau plein en PVC d'1 mètre fermé à son extrémité inférieure.

Pour fermer le bout du décanteur, utiliser un bouchon fait en usine, en bois ou en PVC. Sinon, on peut également fermer le bout du décanteur en le coupant et en le pliant. On fait 4 entailles dans la partie inférieure du décanteur, les chauffer et plier les 4 parties vers l'intérieur et les laisser refroidir.

c) Le massif filtrant

Le massif filtrant doit remplir l'espace entre l'aquifère (les particules de sable) et la crépine (empêchant ainsi les parois du forage de s'écraser contre la crépine) et sert à filtrer les fines particules de sable pour les empêcher de pénétrer dans le forage. Le gravier doit être quartzite, calibré et roulé de manière à avoir une certaine taille (en général entre 1,5 et 3 mm), légèrement plus grande que la taille des fentes de la crépine, mais pas plus que deux à trois fois plus grande. Le gravier de la bonne taille ressemble plus à du sable assez grossier qu'à du gravier. Les grains sont meilleurs quand ils sont arrondis.

LETTRE DE SOUMISSION

Déclaration du soumissionnaire s’engageant à exécuter les prestations conformément aux clauses et conditions de forer des mini-forages accompagnés de pompes solaires adéquates

A l'attention de : Monsieur Mamadou Abdoulaye Sow, coordinateur des programmes de l’ONG Enda Pronat

Objet : *Appel d'offres concernant la sélection du Fournisseur et installation de matériel depompage solaire photovoltaïque*

Monsieur le coordinateur,

PAR LA PRESENTE, LE SOUSSIGNE, (*nom, prénom, profession, nationalité et domicile*).....
.....
.....

réponds au nom de

.....
.....
..... à soumissionner pour l'appel d'offres cité en objet.

Ayant pris connaissance de toutes les pièces du dossier d’appel d’offres et après avoir apprécié à mon (*notre*) point de vue et sous ma (*notre*) responsabilité la nature et les difficultés des prestations à exécuter, me soumetts et m’engage à exécuter (nous soumettons et nous nous engageons à exécuter) les prestations conformément aux clauses et conditions du dossier d’appel d’offres, moyennant le prix spécifié dans la Proposition Financière, contenue dans mon offre, que je joins.

Je m’engage (*nous nous engageons*) si ma (*notre*) soumission est retenue, à commencer à exécuter le marché à la date et dans les délais qui seront notifiés par Enda Pronat.

Je m’engage (*nous nous engageons*) à maintenir le montant de ma (*notre*) soumission pendant une période de 90 jours à compter de la date limite de remise des offres.

Sont annexés à la présente soumission :

- les documents, qui, conformément aux stipulations du dossier d’appel d’offres, doivent être joints à la soumission;
- lorsque la soumission est déposée par un mandataire, l’acte authentique ou sous seing privé dont la signature des légalisées et qui lui délègue ce pouvoir de représentation

Fait à _____ le _____

Le(s) soumissionnaire(s) _____

DECLARATION DU MONTANT DE LA SOUMISSION

A Monsieur Mamadou Abdoulaye Sow, coordinateur des programmes d'enda Pronat

La Société (raison sociale ou dénomination, forme, nationalité et siège social)
représentée par le soussigné.....
(nom, prénom, qualité),

Pour les groupements sans personnalité juridique, indiquer : Nous, soussignés,
..... (pour chacun : raison sociale ou dénomination, nationalité et siège social)
constitués en groupement de sociétés pour soumettre notre offre en réponse à l'appel d'offres décrit ci-
dessus, et représentés par le (s) soussigné(s)..... (pour chacun : nom, prénoms, qualité) :

i) nous nous engageons à exécuter ces prestations conformément aux clauses et conditions du dossier
d'appel d'offres, moyennant la somme de (en toutes lettres en
chiffres) Francs CFA, calculée sur la base des prix unitaires et forfaitaire et des quantités figurant au détail
estimatif qui sont joints à la présente soumission :

(*) la totalité du montant de notre soumission nous sera payée en monnaie nationale, soit en Francs CFA
par crédit du compte bancaire n°

Sont annexés à la présente déclaration :

- Proposition et description technique
- le devis estimatif et descriptif du contrat rempli, paraphé et signé ;
- le calendrier d'exécution des travaux;
- Fournir des Informations sur la conception technique

Fait à Le

le (s) soumissionnaire (s)

signature (s)

ANNEXES