

## **REQUETE DE FINANCEMENT RELATIF AU PROJET D'ELECTRIFICATION PAR CENTRALE HYBRIDE SOLAIRE-DIESEL**

### **1. DESCRIPTION DU PROJET**

#### ***1.1. Titre du Projet :***

Projet d'électrification par centrale hybride solaire-diesel et réseaux 33 kV à Djéma.

#### ***1.2. Secteur / Sous-secteur d'intervention :***

- Secteur d'intervention : Energie
- Sous-secteur d'intervention : Electricité

***1.3. Organisme :*** Direction Nationale de l'Energie (DNE).

#### ***1.4. Finalité / Objectif et Description :***

##### **a) Finalité**

- lutter contre la pauvreté.
- créer des activités génératrices de revenus ;

##### **b) Objectif**

- augmenter la capacité de production électrique par la mise en valeur de ressources d'EnR ;
- densifier le réseau de répartition et de distribution du Pays ;
- réduire les coûts de desserte électrique en milieu rural ;
- augmenter le taux d'électrification en milieu rural ;

##### **c) Description :**

Le projet d'électrification rurale qui se fera en deux composantes comprendra la construction d'une centrale hybride solaire-diesel et des réseaux électriques pour alimenter les différentes localités de la zone.

#### **Composante 1 :**

- Réalisation des Etudes de faisabilité
  - Etude technique
  - Etudes économique, sociale, environnementale et financière

- Etude environnementale
- Réalisation des Etudes d'avant-projet.

Le PDER a effectué une étude de faisabilité qui pourrait nécessiter une actualisation, compte tenu de l'évolution socio-économique des localités.

Les études visées concernent principalement:

- la construction d'une centrale solaire photovoltaïque avec ou sans stockage qui sera couplée à une centrale diesel de capacité justifiée;
- l'extension des postes 33 kV ou 15 kV existants dans la zone du projet ;
- la construction des lignes 33 kV pour l'alimentation des localités ;
- la construction et ou le renforcement des réseaux de distribution dans les localités ciblées ;
- l'installation des transformateurs 33/0,4 kV pour l'alimentation des localités ;
- la réalisation des réseaux de distribution dans certaines localités ;
- le branchement des abonnés potentiels.

## **Composante 2**

- construction de la centrale solaire photovoltaïque – diesel ;
- construction des lignes 33 kV et 15 kV et des postes ;
- construction des réseaux de distributions
- Branchement des abonnés

### ***1.5. Coût total du Projet :***

Le coût total de réalisation du projet est estimé à 52 113 millions FCFA.

### ***1.6. Contexte et justification du Projet :***

Malgré tous les efforts du Gouvernement du Mali pour faciliter l'accès à l'électricité des zones rurales (création de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale (AMADER) en 2003), le taux d'accès à l'électricité reste toujours faible (17 % en 2011). Cet état de fait est dû à plusieurs facteurs dont notamment la production d'énergie à partir des hydrocarbures avec comme conséquences entre autres l'augmentation des coûts de production. Les localités visées par ce programme dont certaines sont aujourd'hui alimentées à partir de centrales thermiques ne sont pas en marge des différentes contraintes ci-dessus évoquées.

Disposant d'un potentiel solaire important, la construction d'une centrale solaire permettra de sécurisée l'approvisionnement en énergie électrique des localités concernées en plus d'augmenter le taux d'électrification.

### ***1.7. Durée du Programme :*** 02 ans

### ***1.8. Localisation et distribution spatiale des investissements :*** région de Kayes

## **II. PARAMETRES TECHNIQUES ET FINANCIERS**

### **2.1. Résultats attendus :**

- Construction d'une centrale hybride solaire photovoltaïque-diesel de 5 MWc
- Construction de 916 lignes 33 kV
- Installation de 100 postes 33/0.4 kV
- Construction de 400 km de réseau de distribution BT
- Alimentation 50 localités

### **2.2. Moyens à mettre en œuvre**

**2.2.1. Moyens financiers :** les moyens sollicités sont indiqués dans le tableau ci-après

**2.2.2. Ressources humaines :** sans objet

**3. CALENDRIER D'EXECUTION :** sans objet

## **4. CADRE INSTITUTIONNEL DU PROJET**

**Organisation / Administration du projet** : Le Ministère de l'Energie et de l'Hydraulique travers la Direction Nationale de l'Energie, assurera la mise en œuvre du projet.

## **5. DOCUMENTATION A JOINDRE :**

- Coût estimatif du projet
- Cartes des Tracés définis par le PDER
- Termes de référence.

*Bamako, le 29 janvier 2014*

**Annexe 1** : Tableau des caractéristiques des réseaux et du nombre de localité à électrifier

N°	Projet	Population bénéficiaire (Réf année 2009)	Nombre de localités	Puissance à installer en MW	longueur réseau 33 kV	Nombre de transformateurs 33/0,4 kV	longueur réseau BT en km	Coût en millions de FCFA
I	<i>Projets d'électrification dans la zone Diéma-Nioro-Nara avec une centrale solaire-diesel de 5 MW à Diéma</i>	75071	50	5	916,3	100	400	52 113,53

### Annexe 3 : Programme d'électrification par centrale hybride solaire-diesel et réseaux 33 kV

#### Coût estimatif du Projet d'électrification dans la zone Diéma-Nioro-Nara

N°	Description projets	Longueur en km	Prix unitaire en millions de FCFA	Montant total en millions de FCFA
1.	Construction d'une centrale solaire-diesel de 5 MW			10 000,00
2	Création de postes de 33/15 kV			7 500,00
2.1	Création d'un poste de 33/15 kV à Nioro			1 500,00
2.2	Création d'un poste de 33/15 kV à Diéma			1 500,00
2.3	Création d'un poste de 33/15 kV à Sefeto			1 500,00
2.4	Création d'un poste de 33/15 kV à Nara			1 500,00
2.5	Création d'un poste de 33/15 kV à Diaye Coura			1 500,00
3	création de ligne 33 kV	916,3		27489
3.1	Ligne HTB 33 kV aérien Nara-Goumbou-dilly-Diéma	221,4	30	6 642,00
3.2	Ligne HTB 33 kV aérien Nioro-Diéma	88	30	2 640,00
3.3	Ligne HTB 33 kV aérien Safeto-Diéma	86,9	30	2 607,00
3.4	Ligne HTB 33 kV aérien Nioro-Diaye Coura	51,1	30	1 533,00
3.5	Ligne HTA 33 kV Diaye-Youri	23,5	30	705,00
3.6	Ligne HTA 33 kV aérien Nioro-NioroTougoune	7,6	30	228,00
3.7	Ligne HTA 33 kV aérien Nioro-Béma	64,2	30	1 926,00
3.8	Ligne HTA 33 kV aérien Nioro-Yerere-Troungoumbe-Korera Kore	81,3	30	2 439,00
3.9	Ligne HTA 33 kV aérien Troungoumbe-Tourourou	18,4	30	552,00
3.10	Ligne HTA 33 kV aérien Sefeto-Djoungounte	20	30	600,00
3.11	Ligne HTA 33 kV aérien Sefeto-Niangane-Dieoura	46,9	30	1 407,00
3.12	Ligne HTA 33 kV aérien Niagane-Lambidou-Fatao	34,5	30	1 035,00
3.13	Ligne HTA 33 kV aérien Diema-Tinkare	6,2	30	186,00
3.14	Ligne HTA 33 kV aérien Diema-Diangoune Camara-Fatao	83,5	30	2 505,00
3.15	Ligne HTA 33 kV aérien Youri-Nioro	27,6	30	828,00
3.16	Ligne HTA 33 kV Diangoune Camara-Madiga Sacko	55,2	30	1 656,00
4	Création / extension des réseaux de distribution			5 000,00
	<b>Total Travaux (T1)</b>			<b>49 989,00</b>
5	Réalisation des études d'impacts environnemental et social	916,3		749,84
6	Réalisation des études de faisabilité technique, économique et financière	916,3		749,84
	<b>Total Etudes (T2)</b>			<b>1 499,67</b>
7	Supervision et contrôle (T3)			624,86
	<b>Total projets (T1+T2+T3)</b>			<b>52 113,53</b>

