

FICHE DE PROJET N° AFC.9

1. INTITULE DU PROJET

ALIMENTATION EN ENERGIE ELECTRIQUE DE LA VILLE DE ZONGO (REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO) A PARTIR DU RESEAU DE DISTRIBUTION DE BANGUI (REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE)

2. CONTEXTE DU PROJET

La ville de Zongo est une ville de la République Démocratique du Congo, située en rive gauche du fleuve Oubangui, face à la ville de Bangui, capitale de la République Centrafricaine.

Elle est peuplée d'environ 35.000 habitants et on y trouve beaucoup d'activités commerciales, agricoles et des petites industries. La ville est alimentée par une centrale thermique de 125 KVA.

C'est ainsi que, pour résoudre ce problème d'alimentation de Zongo par une électricité continue, la société Nationale d'Electricité, SNEL (RDC) et l'Energie Electrique de la République Centrafricaine – ENERCA (RCA), ont signé, en mars 1995, un protocole d'accord pour la réalisation de ce projet.

A la suite de la signature dudit protocole d'accord, une étude était menée par SNEL en juillet 1995 pour évaluer le coût du projet.

La situation actuelle dans la ville est que, depuis 1997 et suite à la situation de guerre qu'a connu la RDC, il n'existe plus de centrale diesel car le seul groupe qui existait à l'époque, tombé en panne a finalement été déclassé suite à son vieillissement.

La ville de Zongo peut être alimentée à partir de réseau de distribution électrique de Bangui dont la source de production est hydraulique (les aménagements hydroélectriques de Boali 1, Boali 2 et le barrage sur le M'bali) nonobstant l'insuffisance en puissance des unités de production actuellement en service.

L'alimentation en électricité de la ville de Zongo nécessite une augmentation des capacités de production dans le système électrique interconnecté de Boali-Bangui, car depuis l'an 2000 la demande en énergie électrique de Bangui et ses environs dépasse largement la disponibilité. Raison pour laquelle, depuis lors, un programme de délestage a été mis en place pour juguler le déficit.

L'augmentation de la capacité de production consiste à installer deux turbines hydrauliques.

(2 x 5 MW) aux emplacements existants au pied du barrage Boali 3.

3. OBJECTIFS DU PROJET

Ce projet vise à satisfaire la demande en énergie électrique de la ville de Zongo et celle de Bangui qui, à ce jour dépasse les 145 GWH contre 120 GWH productible. Notons que le taux de croissance de la demande est de 5% l'an.

Outre ces contrats, il convient de noter que la reprise des activités économiques dans cette région est un indicateur fondamental de la demande en énergie électrique. A savoir l'implantation de système moderne de communication tant à Bangui qu'à Zongo, l'implantation des petites industries dans les secteurs du bâtiment, de manufacture, de l'agroalimentaire, etc.

4. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet est composé de trois volets essentiels :

4.1 Augmentation de la capacité de production hydraulique

L'augmentation de la capacité de production hydraulique consiste à :

- fournir et installer deux turbines Kaplan de 5 MW au pied du Barrage Boali 3 ;
- fournir et installer deux alternateurs de 5,800 KVA – 5,5 KV ;
- fournir et installer un transformateur de 5,5 KV/63-110 KV 12 MVA ;
- fournir et installer des armoires de commande à l'usine Boali 3 ;
- construire un poste de départ avec travée équipée ;
- construire une ligne de transport 110 KV entre Boali 3 et Boali 2 (7 km) ;
- aménager la travée arrivée de Boali 3 à Boali 2.

4.2 Raccordement du réseau électrique de Zongo (Côté RCA)

Les équipements électriques nécessaires au poste de départ de la ligne aérienne vers Zongo sont :

- construction d'un local (poste MT) abritant les cellules électriques ;
- fourniture et pose de deux cellules QM ;
- fourniture et pose d'une cellule CM ;
- fourniture et pose de 50 mètres de câble souterrain alu 150 mm² ;
- construction et installation d'un pylône d'arrêt (départ ligne aérienne).

4.3 Réseau de distribution Zongo

- Ligne aérienne MT traversée rivière (1 km)
- Réseau MT cuir nu 35 mm² – 15 KV (3,2 km)
- Postes haut de poteau 15/0,4 KV (6)
- Raccordements (1200 abonnés)
- Matériel d'exploitation

5. RESULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus par ce projet sont immédiats à savoir :

- L'arrêt du délestage au niveau de Bangui, ce qui représente un déficit annuel d'environ 25 GWH équivalent à 0,310 milliards de FCFA par an. En tenant compte de la demande croissante le déficit atteindra d'une 2010 une valeur de 3,800 milliards ;
- L'augmentation du nombre d'abonné ;
- La fourniture permanente d'électricité à la population de Zongo avec une augmentation des activités économiques (commerce et petites industries existantes) la consommation estimée par SNEL pour l'an 2005 est de 2,750 GWH.

6. COÛT DU PROJET

Le coût global du projet (volets 1, 2 et 3) est de 7,523 milliards FCFA (équivalent à 12.538.000 USD) et se décompose comme suit :

Volet 1

Augmentation de la capacité de production hydraulique de Boali

Composantes	Coût (milliards CFA)	Equivalent (USD)
Fourniture et installation de 2 turbines Kaplan de 5 MW et 2 alternateurs 5,8 MW	5,400	8 300 000
Poste extérieur avec transfo et travée équipée	1,200	1 850 000
Construction de la ligne 63 KV (7 km)	0,600	920 000
Total	7,200	11 000 000

Volet 2 :

Raccordement du réseau électrique de Zongo

Composantes	Coût (milliards CFA)	Equivalent (USD)
Construction d'un local de poste	0,005	
Fourniture et pose de 2 cellules QM	0,012	
Fourniture et pose d'une cellule CM	0,006	
Fourniture et pose de câble alu 150 mm ² 15 KV	0,0015	
Confection et pose d'un pylône d'arrêt	0,02	
Total	0,445	70 000

Volet 3

Réseau de distribution de Zongo

Composantes	Coût (milliards CFA)	Equivalent (USD)
Ligne aérienne MT traversée rivière (1 km)		200.000
Réseau MT cuir nu 35 mm ² – 15 KV (3,2 km)		120.000
Postes haut de poteau 15/0,4 KV (6)		100.000
Raccordements (1200 abonnés)		428.000
Matériel d'exploitation		620.000
		1.468.000

7. AGENTS D'EXECUTION DU PROJET

ENERCA et SNEL seront chargées de la mise en œuvre de ce projet, avec l'assistance d'un bureau d'Ingénieurs Conseil en ce qui concerne le volet 1 (augmentation de la capacité de production hydraulique de Boali 3).

8. ETAT D'AVANCEMENT

Le dossier d'avant projet détaillé (APD) du volet 1 a été élaboré en 1990 par le bureau d'ingénieurs Coyne et Bellier. Ce dossier nécessite une actualisation pour l'élaboration du dossier d'appel d'offre.

SNEL a mené en 1995 une étude de faisabilité du réseau de distribution de la ville de Zongo.

9. DELAI D'EXECUTION

La durée de la réalisation de ce projet est estimée à dix huit (18) mois.