



**BCEAO**  
BANQUE CENTRALE DES ÉTATS  
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

**Direction Générale de l'Administration et des Ressources Humaines**  
Direction du Patrimoine et de la Sécurité

## **CAHIER DES CHARGES**

FOURNITURE ET INSTALLATION DE BATTERIES DE CONDENSATEURS POUR LA  
COMPENSATION DU COS PHI AU NIVEAU DES ARMOIRES ELECTRIQUES DU BATIMENT  
R+12 DU SIÈGE DE LA BCEAO

JUIN 2023

---

## **I. OBJET DU CAHIER DES CHARGES**

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les travaux relatifs au remplacement des batteries de condensateurs de compensation du  $\cos \varphi$  des armoires électriques du Bâtiment R+12 du Siège de la BCEAO, sis à l'Avenue Abdoulaye FADIGA à Dakar.

Les travaux et fournitures se feront en un unique lot libellé comme suit :

“ Fourniture et installation de batteries de condensateurs pour la compensation du  $\cos \varphi$  au niveau des armoires électriques du Bâtiment R+12 ”

## **II. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES BATTERIES DE CONDENSATEURS EXISTANTES**

Les spécifications techniques des batteries de condensateurs existantes sont indiquées ci-dessous :

### **2 Batteries de condensateurs 1 :**

- $Q_n = 240 \text{ Kvar} / 0 + 5 \%$  ;
- Gradins steps : 8 ;
- sec. : 1.1.2.2 ;
- $U_n = 400 \text{ V}$
- Fréquence : 50 Hz.

### **1 Batterie de condensateurs 2 :**

- $Q_n = 150 \text{ Kvar}$  ;
- Gradins steps : 3 physiques ;
- sec. : 1.2.2.2 ;
- $U_n = 400 \text{ V}$
- Fréquence : 50 Hz.

## **III. CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les travaux à réaliser consistent essentiellement en :

- la dépose et l'évacuation hors site de 3 batteries de condensateurs à remplacer ;
- la fourniture et l'installation de deux batteries de condensateurs de 240 Kvar ;
- la fourniture et l'installation d'une batterie de condensateurs de 150 Kvar ;
- les essais de fonctionnement et la mise en service.

### **IMPORTANT :**

- les batteries de condensateurs à fournir et à installer, doivent être de dernière génération et de marque réputée.
  - Les travaux devront être exécutés conformément aux normes et règlements en vigueur.
  - La documentation technique des batteries de condensateurs proposées sera impérativement rédigée en langue française et jointe à l'offre.
  - Une visite des lieux, fortement recommandée, sera organisée pour permettre de mieux apprécier la consistance des travaux, avoir une idée précise des conditions d'accès, des difficultés éventuelles de mise en œuvre des travaux et autres exigences difficilement descriptibles dans un cahier des charges.
  - Les travaux se feront toutes sujétions comprises et avec le plus grand soin. En tout état de cause, les nouvelles installations ne seront acceptées que si elles sont d'une finition irréprochable, tant dans le choix du matériel utilisé que dans sa mise en œuvre. En conséquence, les coûts des prestations devront comprendre toutes les dépenses
-

---

nécessaires à une bonne exécution des travaux.

- Les entreprises devront vérifier les éléments de détails du projet et apporteront toutes les modifications qu'elles jugeraient nécessaires pour la bonne réalisation des travaux. Ces modifications doivent être accompagnées d'une note explicative mettant en exergue leurs avantages pour la BCEAO.

**Remarques :**

Il sera précisé dans l'offre :

- la durée de sa validité ;
- les délais de livraison du matériel et d'exécution des travaux ;
- la garantie des nouvelles installations réalisées (durée et contenu).

**IV - SPECIFICATIONS DES BATTERIES DE CONDENSATEUR A INSTALLER**

Les batteries de condensateurs seront livrés conformément aux caractéristiques minimales ci-après :

**Batteries de condensateurs 1**

- $Q_n = 240 \text{ Kvar} / 0 + 5 \%$  ;
- Gradins steps : 8 ;
- sec. : 1.1.2.2 ;
- $U_n = 400 \text{ Vac}$
- Fréquence : 50 Hz.
- Transformateur de commande intégré (400V/230V) ;
- Plage de température d'utilisation: de  $-10^\circ\text{C}$  à  $40^\circ\text{C}$  ;
- plage de température d'utilisation: de  $-10^\circ\text{C}$  à  $40^\circ\text{C}$  ;
- Condensateurs triphasés renforcés ;
- Surintensités admissibles :  $2 \times I_n$  sous 400Vac ;
- Dissipation thermiques (sans résistances) :  $< 0,2\text{W}$  par condensateur ;
- Dispositif de déconnexion automatique en cas de surpression due à une surtension, surintensité ou surchauffe ;
- Régulateur avec afficheur LCD ;
- Affichage et paramétrage de l'objectif à atteindre en Cos ou en Tan
- Raccordement par le bas ;
- Durée de vie : à préciser.

**Batterie de condensateurs 2**

- $Q_n = 150 \text{ Kvar}$  ;
  - Gradins steps : 3 physiques ;
  - sec. : 1.2.2.2 ;
  - $U_n = 400 \text{ Vac}$
  - Fréquence : 50 Hz.
-

- Transformateur de commande intégré (400V/230V) ;
- Plage de température d'utilisation: de -10°C à 40°C ;
- plage de température d'utilisation: de -10°C à 40°C ;
- Condensateurs triphasés renforcés ;
- Surtensions admissibles : 2 x In sous 400Vac ;
- Dissipation thermiques (sans résistances) : < 0,2W par condensateur ;
- Dispositif de déconnexion automatique en cas de surpression due à une surtension, surintensité ou surchauffe ;
- Régulateur avec afficheur LCD ;
- Affichage et paramétrage de l'objectif à atteindre en Cos ou en Tan et surveillance des taux d'harmoniques ;
- Raccordement par le bas ;
- Durée de vie : à préciser.

#### **V - CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF**

<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire FCFA HT</b>	<b>Prix total FCFA</b>
Fourniture de Batterie de condensateurs de puissance 240 Kvar	2		
Fourniture de Batterie de condensateurs de puissance 150 Kvar	1		
Main d'œuvre pour l'installation, les essais, les réglages et la mise en service	Ens		
<b>Montant total HT/HDD (FCFA)</b>			

**N.B.** : Ce cadre de devis quantitatif et estimatif est donné à titre indicatif. Il devra être vérifié et peut être complété sur la base de l'expérience et l'expertise de chaque soumissionnaire.