

## **TERMES DE RÉFÉRENCE (TdR)**

### **Construction d'un Complexe Éducatif et Religieux avec deux puits Solaires**

**Sénégal**

#### **1. Informations Générales**

**Nom du Projet :** Complexe Éducatif et Religieux

**Localisation :** Sénégal

**Maître d'Ouvrage :** Africa Relief and Community Développent (ARCD)

**Durée des Travaux :** 8 mois maximum

#### **2. Objet du Projet**

Le présent projet consiste en la construction d'un complexe comprenant :

- Une école primaire de six (6) salles de classe 248sqm
- Une mosquée 150sqm
- Deux (2) puits d'eau artésiens équipés de systèmes solaires
- Un système de stockage et de distribution d'eau
- Des installations sanitaires
- Un système solaire autonome

Tous les travaux devront être réalisés conformément aux plans approuvés, aux normes sénégalaises et aux standards internationaux applicables.

#### **3. Description des Infrastructures**

##### **3.1 École Primaire**

###### **Superficie**

- Six salles de classe
- Surface totale : 248 m<sup>2</sup>

###### **Travaux Compris**

- Fondations
- Structure en béton armé
- Maçonnerie
- Toiture
- Revêtement de sol

- Portes et fenêtres
- Électricité
- Ventilation
- Finitions complètes

### **3.2 Mosquée**

#### **Superficie**

- Surface totale : 150 m<sup>2</sup>

#### **Travaux Compris**

- Salle de prière
- Mihrab
- Minbar
- Fenêtres et portes
- Éclairage
- Ventilation
- Finitions complètes

### **4. Normes et Réglementations**

L'entrepreneur devra respecter :

- Code de la Construction du Sénégal
- Code de l'Urbanisme du Sénégal
- Code de l'Environnement du Sénégal
- BS 6031 – Earthworks
- BS 8004 – Foundations
- BS 8110 – Structural Concrete
- BS 5628 – Masonry
- BS 4449 – Reinforcement Steel
- ASTM Standards
- IEC Standards pour les installations électriques et solaires

### **5. Travaux de Fondation et Structure**

## **Terrassement**

- Implantation du bâtiment
- Excavation selon plans approuvés

## **Fondations**

- Béton de propreté : 100 mm minimum
- Fondation en béton armé M20 minimum
- DPM (Membrane d'étanchéité)
- DPC (Barrière anti-remontée capillaire)

## **Important**

Les dimensions finales des fondations seront déterminées sur la base :

- Des résultats de l'étude géotechnique
- Des calculs structurels approuvés

## **Structure**

### **Béton**

- Fondation : M20
- Colonnes, poutres et dalles : M25

### **Acier**

Conforme à BS 4449

### **Colonnes**

Minimum :

- 250 mm × 250 mm

## **6. Murs**

- Blocs béton 400 mm × 200 mm × 150 mm
- Mortier ciment/sable 1:3
- Enduit intérieur et extérieur
- Peinture résistante à l'humidité

## **7. Toiture**

Système poutrelles-hourdis en béton armé comprenant :

- Poutrelles préfabriquées
- Hourdis béton
- Chape armée de 50 à 80 mm
- Classe minimale de béton : C25/30

## **8. Revêtements de Sol**

### **Intérieur**

- Carrelage céramique antidérapant
- Format minimum : 40 cm × 40 cm
- Épaisseur minimum : 10 mm

### **Vérandas**

- Carrelage extérieur antidérapant
- Niveau surélevé de 50 cm

## **9. Portes et Fenêtres**

### **Portes**

- Portes métalliques
- Traitement anticorrosion
- Serrures de sécurité

### **Fenêtres des Classes**

- Aluminium coulissant
- Anti-effraction
- Moustiquaires
- Dimensions: 2000 mm × 1200 mm

### **Fenêtres de Bureau**

- Aluminium double vitrage
- Anti-effraction
- Moustiquaires

## **10. Faux Plafond**

- PVC haute qualité

- Hauteur libre minimum : 3,5 m

### **Ventilation**

- Ventilateurs de plafond dans toutes les pièces

## **11. Installations Sanitaires**

Construction de :

### **École**

- 3 toilettes garçons
- 3 toilettes filles
- 2 toilettes personnel

### **Mosquée**

- 4 toilettes supplémentaires

### **Spécifications**

- Dimensions : 1,7 m × 1,5 m
- Hauteur : 2,5 m
- Toilettes à la turque
- Lavabos
- Carrelage antidérapant
- Espace ablutions (wudu)

Au moins une toilette devra être accessible aux personnes à mobilité réduite.

## **12. Système Solaire du Complexe**

### **Capacité**

- Minimum 5 kWc

### **Équipements**

- Panneaux monocristallins
- Onduleur
- Contrôleur de charge
- Deux batteries 400 Ah minimum
- Éclairage LED intérieur et extérieur

## **Garantie**

- Minimum 12 mois

## **13. Forages Artésiens**

### **Quantité**

- Deux (2) forages

### **Profondeur**

- Entre 50 et 80 mètres

### **Études**

- Étude hydrogéologique obligatoire

### **Production**

- Débit minimum visé : 10 000 litres/jour

### **Équipements**

- Tubage acier
- Lit filtrant en gravier
- Pompe submersible solaire
- Réservoir surélevé de 3 000 litres
- Réseau de distribution
- Dix (10) robinets

## **14. Formation et Sensibilisation**

L'entrepreneur devra :

- Former au minimum trois membres de la communauté
- Fournir un manuel d'exploitation et maintenance
- Organiser une séance de sensibilisation à l'hygiène et à la conservation de l'eau

## **15. Signalisation**

Installation d'un panneau du projet :

- Dimensions : 1 m × 2,2 m
- Conforme au modèle ARCD

## **16. Rapports et Documentation**

## **Hebdomadaire**

- Rapport d'avancement
- Photos
- Vidéos

## **Mensuel**

- Rapport détaillé d'avancement

## **Final**

- Rapport d'achèvement
- Plans de récolement
- Documentation photographique complète

## **17. Santé et Sécurité**

L'entrepreneur devra :

- Fournir les EPI
- Clôturer le chantier
- Installer une trousse de premiers secours
- Installer des extincteurs
- Soumettre un Plan Santé Sécurité avant mobilisation

## **18. Conditions de Paiement (ARCD)**

- 40 % à la signature du contrat
- 40 % après validation de 50 % des travaux et inspection approuvée
- 20 % après réception provisoire, remise de toute la documentation et correction des réserves

## **19. Garantie et Défauts**

### **Période de Garantie**

- 12 mois après réception provisoire

L'entrepreneur corrigera à ses frais tout défaut constaté pendant cette période.

## **20. Pénalités**

### **Retard**

- 1 % de la valeur du contrat par semaine de retard

## **Travaux Non Conformes**

- 5 % de pénalité

## **Sous-traitance Non Autorisée**

- Résiliation immédiate du contrat
- Pénalité de 10 % de la valeur du contrat

## **21. Documents de Soumission**

Les soumissionnaires devront fournir :

- Certificat d'enregistrement
- Profil de l'entreprise
- Références de projets similaires
- Assurance
- Relevé bancaire
- Liste des équipements disponibles
- Copie de la pièce d'identité du Directeur Général
- Code de conduite ARCD signé
- CV de l'ingénieur affecté au projet
- Offre technique
- Offre financière détaillée (BOQ)