



# CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LA CLOTURE DU CHAMP SOLAIRE A KARAWA DANS LA PROVINCE DU NORD- UBANGI.

World Vision DRC  
DRC WASH Program

# MARS 2023

## Introduction

Ce document est destiné au partenaire opérationnel de World Vision plus particulièrement au technicien chef de chantier chargé de conduire les travaux de clôture du champ solaire du réseau d'adduction d'eau potable de Mbudi à Karawa afin que toutes les étapes ainsi que toutes les directives et instructions décrites ci-dessous soient suivies et respectées pour éviter d'éventuels malentendus et discordances d'exécution de l'ouvrage.

**Le soumissionnaire est supposé d'avoir lu et compris le présent document avec l'appui de ses techniciens avant de présenter son offre. En cas d'obtention du marché, toute demande d'avenant avant le démarrage de la mise en œuvre relative à une omission dans le présent cahier de charge sera considéré comme un manque de coopération intentionnelle**

**Tout changement dans l'exécution du présent cahier de charges devrait être approuvé par le Responsable Technique WASH de World Vision.**

## QUALITE DES MATERIAUX

Pour tous les matériaux à utiliser, des échantillons sont préalablement soumis à l'agrément de la mission de surveillance, ce au moins 15 jours avant leur mise en œuvre. Cet agrément ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité vis à vis du maître de l'ouvrage.

### I. Matériaux pour béton armé.

- a. Gravier tamisé 5/25mm ; propre ; à grain suffisamment dur et résistant.  
Le gravier entrant dans la composition du béton est obtenu par triage mécanique ou manuel. Il est exempt de vase, d'argile, de matières organiques ou toute autres matières pouvant nuire au durcissement et à la résistance du béton, à la bonne conservation des armatures ou à leur bonne adhérence au béton. Au besoin, le gravier sera lavé.
- a. Sable gros :
  - Sable débarrassé de toute impureté (terre, matières végétales)
  - Équivalent de sable supérieur à 75.
  - Module de finesse compris entre 3,4 et 1,15.
- b. Ciment :
  - Portland ordinaire, classe P-400.
  - Le ciment répond à la norme belge NBN B 12.
  - Les bétons répondent à la norme belge NBN B 15.

***N.B : L'entrepreneur doit s'assurer de la résistance à la compression du ciment à utiliser dans la construction de l'ouvrage et vérifier que ses caractéristiques sont supérieures ou égales aux caractéristiques ci-haut.***

- c. Eau de gâchage : eau exempt d'impureté physique, elle ne doit pas former de la mousse persistante après agitation et doit avoir une teneur faible en sel
- d. Armatures : fers à béton à adhérence améliorée de caractéristiques suivantes :
- Limite d'élasticité minimale :  $4000 \text{ kg/cm}^2$
  - Contrainte de rupture en traction :  $5000 \text{ kg/cm}^2$
  - Allongement à la rupture : 14%  
(Cfr Normes françaises : chap. II, titre I du fascicule + du cahier des Prescription Communes ; et Normes belges NBN A 24.301 et suivantes).
  - Barres droites, sans souillure, sans amincissements locaux et sans fissures.

***N.B : L'entrepreneur doit s'assurer de la limite d'élasticité des armatures à utiliser dans la construction de l'ouvrage et vérifier que cette limite est supérieure ou égale à la limite d'élasticité ci-haut.***

e. Les moellons

Pierres homogènes, dures, sans fissures et non friables.

- Moellons de meilleure qualité, dimensions normales  $35 \text{ cm}^3$ .
- Absorption d'eau : maximum 2% ;

Avant la fourniture des moellons sur chantier, l'entrepreneur soumet des échantillons à l'approbation de la mission de surveillance.

## **Description des travaux étape par étape.**

### **1. Installation de chantier**

L'installation de chantier consiste à préparer l'endroit où sera érigé la clôture, il s'agit de :

- Effectuer les travaux de débroussaillage
- Préparer les zones de gâchage de béton
- S'assurer d'un lieu d'entreposage des matériaux
- Et d'autres préalables y relatifs

### **2. Travaux d'implantation & Fondation de la clôture**

L'implantation de la clôture se fera avec des ficelles et des chaises d'implantations fabriquées en chevrons, et en clou sur lequel seront fixés ces ficelles d'implantation, il sera effectué selon le plan attaché ci-dessous.

La zone d'implantation sera débroussaillée et assainie (s'il y a des eaux il faudra les drainer) afin que la surface soit bien préparée.

### **3. Fixation des piquets**

Les tubes creux de 50/50 et de 2m de hauteur seront utilisés comme piquets, ils seront remplis de mortier à l'intérieur pour éviter la stagnation des eaux de pluie. Des morceaux de barres de fer y seront soudés dans la partie supérieure pour faciliter l'attache des concertinas au-dessus de la clôture alors que les doguets quant à eux seront soudés dans la partie inférieure qui sera ancrée dans le béton afin d'augmenter l'adhérence des piquets au béton. Ces piquets seront ancrés dans le socle en béton présentant une partie saillante supérieure au terrain naturel (plus de 20 cm à partir du terrain naturel). Afin d'obtenir une clôture stable et efficace, les piquets seront séparés entre eux de 2m.

### **4. Pose des treillis**

Un film de treillis sera déroulé pour couvrir l'ensemble des piquets implantés à une hauteur minimum de 1,50m et délimitera définitivement l'espace abritant le champ solaire. Une porte métallique fabriquée à double battant sera fixée à l'entrée du site pour gérer les mouvements et la sécurité des mobiles de l'intérieur vers l'extérieur et vice-versa.

Le fil de recuit sera utilisé pour consolider les attaches.

### **5. Peinture :**


L'anti rouille sera appliquée en premier lieu sur toutes les surfaces des piquets avant l'application définitive de teinte orange de World Vision pour une visibilité beaucoup plus appuyée.

## 6. Eclairage :

Des lampadaires de 50 W posés sur les profilés métalliques tubulaires de 3m avec de système d'allumage automatique face à l'obscurité seront installés pour éclairer le site.

En revanche, un panneau de visibilité sur un panneau métallique sera posé à l'entrée du site ou toutes les informations y afférentes seront affichées.

Exemple :

LOGO RDC	LOGO EGLISE CONVENANT	
<p>NOM DU PROJET REALISE :</p> <p>FINANCEMENT : EGLISE CONVENANT ET WORLD VISION USA A TRAVERS LE PROGRAMME.....</p> <p>EXECUTE PAR :</p> <p>PERIODE :</p>		