



TDR pour Appel d'offre
« Construction d'une citerne de 44 m3 »

Projet : DCI-NSAPDV/2012/297-308

Date de diffusion : 14 Avril 2016

Oxfam / UE / Mairie de Croix des Bouquets

Préparés par : Oxfam

Transmis à : Mairie de Cornillon / Comité territorial Cornillon

TERMES DE REFERENCE

Contexte et Justification

Oxfam depuis plusieurs années est présente en Haïti pour exécuter différents projets de développement territorial et communautaire, en partenariat avec les autorités nationales à tout le niveau, du local au national. Ce projet d'Oxfam opère à l'intérieur de la confédération Oxfam, en étroite relation avec son organisation législative, administrative et procédurale. Dans ce contexte, l'Oxfam, en partenariat avec la Mairie de Croix des Bouquets, et avec le cofinancement de l'Union Européenne, compte développer des actions visant le renforcement de la société civile et des autorités locales dans le Département de l'Ouest, en Haïti. Grâce à la présente proposition, Oxfam vise à appuyer le renforcement et la mise en fonction du processus de participation démocratique entre ANE et AL dans la région ouest du Pays (objectif général), en comprenant que pour y arriver c'est vital la création de mécanismes de dialogue et articulation entre les Municipalités du Lac Azuëi et la société civile haïtienne permettant l'aménagement conjoint de leur territoire (objectif spécifique).

Entre 2014 et 2015, OXFAM a produit plusieurs documents présentant un diagnostic et une analyse complète du profil biophysique et socioéconomique de la région du Lac Azuëi qui englobe également toutes les sections communales de Cornillon. À partir de ces études, un plan d'action a été élaboré qui met un relief un ensemble de mesures à prendre afin d'aider les communautés à améliorer leur qualité de vie. La réhabilitation des systèmes de collecte des eaux pluviales et leur conservation dans des citernes dûment construites a été jugée comme prioritaire dans la zone de Cornillon, notamment dans la section communal Première Plain Céleste, nommée Kay Elie, en proximité de la structure scolaire national Kay Elie, et le présent document présente les principaux éléments stratégiques pour y mettre en œuvre une activité de construction de citerne de 44m3 de capacité.

Spécification technique

Construction d'une citerne de 44 m³ à Cornillon.

Le captage de l'eau de pluie par les toits de l'école permet l'installation complémentaire d'une citerne de 44 m³.

Localisation de la citerne :



La mise en place de cette citerne vient se faire en aval d'une citerne existante déjà connecté et par laquelle l'eau de pluie arrivera jusqu'à ce nouveau réservoir.

L'opération se décline suivant les activités suivantes :

- ✓ Amélioration de l'aire de captage (toit de l'école)
- ✓ Reprise sur le trop plein de la citerne et mise en place d'une adduction approvisionnant le réservoir.
- ✓ Construction d'un réservoir de 44 m³ potentiel. Celui-ci est construit en maçonnerie de bloc 20 cm chaînée sur un radier ferrailé de 10 cm sur une surface estimée à 5mX6m.
- ✓ Terrassement, fouille de la fondation, et des tranchées d'adduction.

Le document présente l'enchaînement des activités à mettre en œuvre.

Spécification technique	1
Construction d'une citerne de 44 m ³ à Cornillon	2
I. Tracés et fouille :	4

II.	Mise en place béton de propreté.....	4
III.	Le ferrailage des poteaux et des semelles.....	5
IV.	Béton des semelles.....	6
V.	Maçonnerie des fondations.	6
VI.	Le béton des poteaux bas.....	7
VII.	Le ferrailage du chaînage bas.	7
VIII.	Remblais avant pose du ferrailage du radier :.....	8
IX.	Pose ferrailage du radier.	9
X.	Coffrage du chaînage bas et radier en extérieur.....	9
XI.	Pose des attentes	10
XII.	Le béton du radier.	10
XIII.	Le coffrage du chaînage.....	11
XIV.	Le béton du chaînage.	11
XV.	Maçonnerie de bloc 20.....	12
XVI.	Le béton des poteaux.	12
XVII.	Les enduits.....	13
XVIII.	Le coffrage de la dalle supérieure	13
XIX.	Pose ferrailage de la dalle de couverture.....	14
XX.	Le béton de la dalle.	15
XXI.	La cure.	15
XXII.	Le décoffrage.....	15
XXIII.	Installation de l'adduction et des points d'eau.	15
XXIV.	Radier de protection du point d'eau.	15
XXV.	Bordure sur les toits de l'école.....	16

I. Tracés et fouille :

1. Main d'œuvre :

- Le contremaître.
- 6 manœuvres.

2. Outillage :

- 1 Equerre.
- 1 Niveau.
- 20 Piquet.
- 10 Cros bas.
- 2 livre de clous
- 1 Ligne (ficelle).
- 6 Pelles.
- 3 pioches.
- 2 brouettes.

3. Déroulement :

Un premier tracé est formé sur une surface de 8mX7m.

Un deuxième tracé en forme de cordon de 40cm de large est formé entre cette surface et la citerne existante.

Le décaissement mettant la surface de construction à niveau et plat est effectué en évacuant la terre à la brouette.

La surface doit être nue de remblais.

La tranchée d'adduction est creusée sur 60 cm de profondeur et 40 cm de large entre la plateforme et la citerne existante.

Le contremaître trace la fouille de la fondation sur le terrain mis à plat en utilisant des cros-bas sur piquet.

- Les axes sont placés de 0 à 5.20 m en largeur puis de 0 à 3.2m et de 3.2m à 6.4m.
- La fouille est de 40cm de large sur 40 cm de profondeur.

Les poteaux au nombre de 9 sont sur-fouillé pour arriver aux dimensions de 60cmX 60cm sur 80 cm de profondeur.

La terre est évacuée à la brouette.

II. Mise en place béton de propreté.

Un béton de propreté, épaisseur 5 cm, est coulé en font de fouille y compris sur la place des poteaux, avant toute intervention de maçonnerie.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaître.
- 2 Maçons.
- 1 Maître pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.

3. Déroulement :

Le font de fouille est nettoyée soigneusement. Le béton 100kg /m3 soit pour 0.73 m3 estimé deux sac de ciment. Le mélange est fait en deux fois au seau soit 10 seaux de sable pour 15 seaux de gravier pour 1 sac ciment. Le brassage est homogène en le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La couche de béton est répartie soigneusement à la pelle est à la truelle.

III. Le ferrailage des poteaux et des semelles.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 3 Manœuvres.

2. Outillage :

- 1 Croc de ferrailleur.
- 2 Scie à métaux
- 1 Cisaille.
- 2 Bancs de ferrailleur.
- 3 Tuyau à cintrer.
- 3 Pince à ligaturer.

3. Matériaux :

- Fer ½ pouce crénelé.
- Fer 1/4 pouce lisse.
- Fil à ligature.

4. Déroulement.

Les longueurs des poteaux sont définies puis les longueurs de chaque pièces.

- Poteaux fer ½ de 2.60ml.
- 4 fers de 2.9ml minimum par poteau.

Soit 36 pièces de 2.9m.

Etriers carrés de 12cm de coté avec crocs rentrant de 5 cm. Soit 153 fers d'étriers de ¼ par 60 cm formés en carré au banc.

Les poteaux sont formés au banc avec des équerres au pied de 15 cm. Les poteaux sont assemblés 4 fer et 15 étriers espacement de 20 cm plus 2 étrier supplémentaires aux jonctions avec les longrines (chainage).

Les semelles sont formées d'une nappe de fer 1/2 croisés.

Les fers de 70 cm son cintrés sur leur pointe en deux crochet de 7 a 8 cm. Les fers sont assemblés en quadrillage de 10 cm. Les semelles sont assemblées aux poteaux sur les équerres de pied, les crochets vers le haut.

Les poteaux sont posé sur leur emplacement callés, alignés entres eux et haubanés. Si possible couler les semelles dans la foulée.

IV. Béton des semelles.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maitre pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.

3. Déroulement :

Les emplacements des poteaux sont nettoyés soigneusement. Le béton 300kg /m³ soit pour 0.32 m³ estimé trois sac de ciment. Le mélange est fait en une fois au seau soit 8 seaux de sable pour 13 seaux de gravier pour 3 sacs ciment. Le brassage est homogène en le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La couche de béton est répartie soigneusement sur 10 cm à la pelle et a la truelle. Les semelles sont vibrées au fer a béton ou au vibreur si il ya lieu. Les semelles doivent être noyées entièrement dans le béton.

Chaque demi-journée au séchage de 4 jours un arrosage important sera fait.

V. Maçonnerie des fondations.

Roches appareillées et maçonnées au mortier dosé a 300kg de ciment /m³, la fondation stabilise le bassin aux éventuel effondrements et glissements latéraux.

1. Main d'œuvre :

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maitre pelle.
- 3 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.
- 3 Marteau à roche.
- 3 Niveaux.
- Lignes (ficelles)

3. Déroulement :

Le mortier est dosé à 300kg /m³ soit pour 1.4 m³ estimé 9 sac de ciment. Le mélange est fait en plusieurs fois au seau soit 8 seaux de sable pour 1 sac ciment. Le brassage est homogène en le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La pose des roches est régulière et appareillée. Les roches sont posées à plat et croisées. Une roche « traversante » sera posée dans chaque mètre de maçonnerie. Les joints sont le plus fin possibles sans bourrage mortier. Les joints sont nettoyés à l'avancement les matériaux sont réutilisés dans la maçonnerie.

VI. Le béton des poteaux bas.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maître pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.
- Marteau charpente.

3. Déroulement :

Les emplacements des poteaux sont nettoyés soigneusement. Le coffrage en planche est bâti s'il y a lieu. Le béton 300kg /m³ soit pour 1.55 m³ estimé douze sac de ciment. Le mélange est fait en 6 fois au seau soit 7 seaux de sable pour 10 seaux de gravier pour 2 sacs ciment. Le brassage est homogène en le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La couche de béton est répartie soigneusement sur la hauteur à la pelle et à la truelle. Les poteaux sont vibrés au fer à béton ou au vibreur si il y a lieu. Les fers doivent être noyés entièrement dans le béton. Chaque demi-journée au séchage un arrosage important sera fait.

VII. Le ferrailage du chaînage bas.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 3 Manœuvres.

2. Outillage :

- Croc de ferrailleur.
- Scie à métaux
- Cisaille.
- Banc de ferrailleur.
- Tuyau à cintrer.
- Pince à ferrailer.

3. Matériaux :

- Fer ½ pouce crénelé.
- Fer 1/4 pouce lisse.
- Fil à ligature.

4. Déroulement.

Les longueurs des longrines sont définies puis les longueurs de chaque pièces. Soit 5.4 m dans la petite largeur et 6.8 m dans la longueur. 6 fers 1/2.

Dans la petite largeur il y a trois longrines. Dans la longueur 2 longrines

Etriers rectangulaires de 12cm de coté X 25 cm avec crocs rentrant de 5 cm. Soit fers d'étriers de ¼ par 85 cm formés en rectangles au banc.

Longrines sont formés en place un étrier chaque 20 cm soit :

Pour les largeurs 27 X 3 plus 8X 3 ajoutés aux jonctions avec les poteaux.

Pour les longueurs 34 X 2 plus 8 X 2 ajoutés aux jonctions avec les poteaux.

Soit total de 190 étriers

Des équerres en fer 1/2 sont fabriquées au banc soit :

- 12 équerres de 1.6m
- 24 équerres de 1.4m
- 12 équerres de 1.5m

Les équerres sont ajoutées et ligaturées selon la méthodologie préconisé par le MTPTC. Le ferrailage est nivelé et callé.

VIII. Remblais avant pose du ferrailage du radier :

Les attentes des adductions d'arrivé et de trop plein en 4 pouces sch40 sont posées dans les remblais et positionnées selon les plans.

1. Main d'œuvre :

- 1 Contremaitre.
- 6 manœuvres.

2. Outillage :

- 6 Pelles.
- 3 pioches.
- 2 brouettes.
- 1 compacteur a plaque.

3. Déroulement :

Remblaiement de la surface sur tout le pourtour des fondations.

Compactage.

Remblaiement jusqu'à moins 10 cm du haut des maçonneries.

Compactage.

Remplissage au gravier sur 10 cm.

Compactage mouillé.

IX. Pose ferrailage du radier.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 3 Manœuvres.

2. Outillage :

- 1 Croc de ferrailleur.
- 2 Scie à métaux
- 1 Cisaille.
- 2 Bancs de ferrailleur.
- 3 Tuyau à cintrer.
- 3 Pince à ligaturer.

3. Matériaux :

- Fer ½ pouce crénelé.
- Fil à ligature.

4. Déroulement.

Les largeurs et longueurs de la nappe de ferrailage sont définies puis les longueurs de chaque pièces.

- Largeur du radier 5.4 m, longueur des fers 5.7m.
- Longueur du radier 6.8 m, longueur des fers 7.1 m.
- 27 fers de 5.7 ml minimum.
- 20 fers de 6.8 ml minimum.

Les longueurs sont formées au banc avec des équerres sur chaque pointe de 15 cm.

- La nappe est assemblée 25 fer en largeur et 18 fers en longueur sur une maille carrée de 30 cm de largeur les pointes passées sous la longrine équerres vers le haut.
- Un fer est posé en supplément sur la première maille proche de chaque longrine.
- La nappe est ligaturée en avancement sur la largeur du réservoir.
- Le ferrailage est callé avec un espace de 5 cm à partir du sol compacté.

Les attentes pvc sont posées et nivelées

X. Coffrage du chainage bas et radier en extérieur.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.

- 2 Maçons.
- 3 Manœuvres.

2. Outillage :

- 3 Marteau de charpentier.
- 1 Pince a clous.
- 2 Tenailles.
- 3 Equerres
- 3 niveaux

3. Matériaux :

- 26ml Planche de 12 pouces de largeur.
- 2 livres Fil à ligature.
- 3 livres Clous 3 pouces.
- 1 douzaine Bois dur

4. Déroulement.

Les planches sont posées sur le pourtour du réservoir en applique sur la fondation et callées et étayées au niveau du futur chainage. Le coffrage est finement nivelé.

XI. Pose des attentes

- Deux entrées en 4 pouces.
- Deux sorties 2 pouces.
- Deux trop-pleins vidange en 4 pouces.

XII. Le béton du radier.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maître pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.

3. Déroulement :

Les niveaux et le calage du ferrailage est vérifié. L'emplacement de la coulée est mouillé. Le béton est dosé à 450kg /m3 soit pour 3.60 m3 estimé 39 sacs de ciment. Le mélange est fait en 9 fois au seau soit 10 seaux de sable pour 14 seaux de gravier pour 4 sacs ciment. Le brassage est homogène et le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La couche de béton est répartie soigneusement sur la hauteur 10 cm à la pelle et a la truelle. Le béton est vibré a l'avancement au fer a béton ou au vibreur si il y a lieu. Les fers doivent être noyés entièrement dans le béton. Les fers supérieurs des longrines restent apparents. Le radier est

soigneusement flotté à l'avancement en finition fine. Chaque demi-journée au séchage un arrosage important sera fait.

XIII. Le coffrage du chainage

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 3 Manœuvres.

2. Outillage :

- 3 Marteau de charpentier.
- 1 Pince à clous.
- 2 Tenailles.
- 3 Equerres
- 3 niveaux

3. Matériaux :

- 38ml Planche de 8pouces ou plus de largeur.
- 2 livres Fil à ligature.
- 2 livres Clous 3 pouces.

4. Déroulement.

Les planches sont posées sur le pourtour intérieur du réservoir en parallèles au coffrage précédent sur le radier elles sont callées et étayées au niveau du futur chainage. Le chainage central est également coffré. Le coffrage est finement nivelé.

XIV. Le béton du chainage.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maître pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.

3. Déroulement :

L'emplacement de la coulée est mouillé. Le béton 300kg /m³ soit pour 1.20 m³ estimé 9 sac de ciment. Le mélange est fait en 5 fois au seau soit 7 seaux de sable pour 10 seaux de gravier pour 2 sacs ciment. Le brassage est homogène et le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La couche de béton est répartie soigneusement sur la hauteur 20 cm à la pelle et à la truelle. Le béton est vibré à l'avancement au fer à béton ou au vibreur si il ya lieu. Les fers doivent être noyés entièrement dans le béton. Le chainage est grossièrement fini à niveau à l'avancement. Chaque demi-journée au séchage un arrosage important sera fait.

XV. Maçonnerie de bloc 20

Les blocs de 20 cm sont de qualité supérieure contrôlés et certifiés résistant à plus de 8 méga pascals.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maître pelle.
- 3 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.
- 3 Niveaux.
- 3 Equerres

3. Déroulement :

Les blocs sont répartis avant la pose autour du réservoir de façon régulière pour un service rapide. Le mortier de pose est dosé à 300kg /m³ soit pour 2.6 m³ estimé dix-neuf sac de ciment. Le mélange est fait en plusieurs fois au seau soit 8 seaux de sable pour 1 sac ciment. Le brassage est homogène en le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La pose des blocs est régulière, alternée a niveau sur chaque rang. Aucun joint continu n'est admis. Les joints sont fins. Le mortier doit entrer de façon importante dans les blocs posés. Les joints sont nettoyés a l'avancement les matériaux sont réutilisé dans la maçonnerie. Sur les poteaux les blocs sont posés en retrait une rangée sur deux pour faciliter le mariage entre bloc et poteaux bétons.

XVI. Le béton des poteaux.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maître pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.
- Marteau charpente.

3. Déroulement :

Le coffrage en planche est bâti. Le béton 300kg /m³ soit pour 0.5 m³ estimé quatre sac de ciment. Le mélange est fait en 2 fois au seau soit 7 seaux de sable pour 10 seaux de gravier pour 2 sacs ciment. Le brassage est homogène en le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La couche de béton est répartie soigneusement sur la hauteur à la pelle et a la truelle. Les poteaux sont vibrées au fer a béton ou au vibreur si il y a lieu. Les fers

doivent être noyés entièrement dans le béton. Chaque demi-journée au séchage un arrosage important sera fait.

XVII. Les enduits.

La totalité intérieure extérieure du bassin est enduit une première fois en une couche de 3 cm, l'extérieure est talochée finement, l'intérieur est enduit en une deuxième couche de 2 cm talochée très finement.

1. Main d'œuvre
 - 1 Contremaitre.
 - 2 Maçons.
 - 1 Maître pelle.
 - 2 Manœuvre.
2. Outillage :
 - 3 Pelles.
 - 4 fut plastique.
 - 6 seaux.
 - 3 truelles.
 - 3 Niveaux.
 - 3 Equerres.
 - 1 ligne, ficelle.
3. Déroulement :

Les lignes et les équerrages et les niveaux sont pris. Le mortier de crépissage est dosé à 400kg /m³ soit pour 3.35 m³ estimé 42 sacs de ciment. Le mélange est fait en plusieurs fois au seau soit 6 seaux de sable pour 1 sac ciment. Le brassage est homogène en le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. Les surfaces sont fortement mouillées. Le crépissage est régulier et homogène. La règle est tirée régulièrement. Les crépis sont frottés à l'avancement à l'extérieur. Dès que la première passe de crépis fini la deuxième passe intérieur est effectué après un arrosage important. La finition est fine à la taloche. Les angles sont finis au cul de bouteille. Les enduits sont mouillés au séchage. Aucune fissure n'est admise.

XVIII. Le coffrage de la dalle supérieure

1. Main d'œuvre
 - 1 Contremaitre.
 - 2 Maçons.
 - 3 Manœuvres.
2. Outillage :
 - 3 Marteau de charpentier.
 - 1 Pince à clous.
 - 2 Tenailles.
 - 3 Equerres
 - 3 niveaux
3. Matériaux :
 - 38ml Planche de 8pouces ou plus de largeur.
 - 24 planches 1X12X16.

- 24 chevrons 2X4X16
- Etais en bois dur 240 soit 20 douzaines ou 40 étais réglables en fer.
- 10 feuilles de hardboard fin 1/4.
- 2 livres Fil à ligature.
- 5 livres Clous 3 pouces.

4. Déroulement.

Les planches sont posées sur le pourtour du réservoir en parallèles au coffrage précédent sur le radier elles sont callées et étayées au niveau du futur chainage. Le coffrage est finement nivelé. Les planches de 16 pieds sont posées à hauteur au niveau à l'intérieur du réservoir. Elles sont doublées par le hardboard qui est cloué. Les accès sont conservés au niveau des trappes de visites (2). Les étayages sont complétés si il ya lieu. Le coffrage des trappes est construit. Un film plastique d'étanchéité est posé.

XIX. Pose ferrailage de la dalle de couverture.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 3 Manœuvres.

2. Outillage :

- 1 Croc de ferrailleur.
- 2 Scie à métaux
- 1 Cisaille.
- 2 Bancs de ferrailleur.
- 3 Tuyau à cintrer.
- 3 Pince à ligaturer.

3. Matériaux :

- Fer ½ pouce crénelé.
- Fil à ligature.

4. Déroulement.

Les largeurs et longueurs de la nappe de ferrailage sont définies puis les longueurs de chaque pièces.

- Largeur du radier 5.4 m, longueur des fers 5.7m.
- Longueur du radier 6.8 m, longueur des fers 7.1 m.
- 34 fers de 5.7 ml minimum.
- 29 fers de 6.8 ml minimum.

Les longueurs sont formées au banc avec des équerres sur chaque pointe de 15 cm. La nappe est assemblée 34 fer en largeur et 27 fers en longueur sur une maille carrée de 20 cm de largeur les pointes passées sous la longrine équerres vers le haut. Un fer est posé en supplément sur la première maille proche de chaque longrine. La nappe est ligaturée en avancement sur la largeur du réservoir. Le ferrailage est callé avec un espace de 5 cm à partir du coffrage. Les équerres en attente sont recourbées et ligaturées. Les fers des poteaux sont sciés pour rester à l'intérieur de la dalle. Les trappes de visite sont posées.

XX. Le béton de la dalle.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maître pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.

3. Déroulement :

Les niveaux et le calage du ferrailage est vérifié. L'emplacement de la coulée est mouillé. Le béton 450kg /m³ soit pour 3.60 m³ estimé 39 sacs de ciment. Le mélange est fait en 16 fois au seau soit 9 seaux de sable pour 12 seaux de gravier pour 4 sacs ciment. Le brassage est homogène et le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service.

La couche de béton est répartie soigneusement sur la hauteur 15 cm à la pelle et à la truelle. Le béton est vibré à l'avancement au vibreur. Les fers doivent être noyés entièrement dans le béton. La dalle est soigneusement talochée à l'avancement en finition fine. Chaque demi-journée au séchage un arrosage important sera fait.

XXI. La cure.

La cure de la dalle de toit dur au minimum 14 jours pour le dé coffrage final et sa pleine fonction. La cure est faite lentement en arrosant régulièrement 2 fois par jour minimum. Des sacs de ciment sont posés comme tampons à l'évaporation.

XXII. Le décoffrage.

On prendra soin de décoffrer lentement et progressivement. Les bois durs sont sortis. Puis les planches. Puis le hard board qui peut être cassé.

XXIII. Installation de l'adduction et des points d'eau.

Les tuyaux 4 pouces sont connectés collés et posés en fond de fouille. La terre de remblais est criblée et remblayée. Les fines entourent le tuyau et les graves sont remblayées en dernier. Les trop pleins, vidanges sont posés non collés. Les tuyaux 2 pouces sont réduits en 3/4 et un robinet à cadenas est posé.

XXIV. Radier de protection du point d'eau.

Un radier de 10 cm de 2.2m sur 1.5m est coulé sous les robinets.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maître pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.

3. Déroulement :

Le coffrage léger est construit. Les niveaux sont pris. Les pentes sont tracées au cordeau (ficelles) L'emplacement de la coulée est mouillé. Le béton 450kg /m3 soit pour 0.60 m3 estimé 7 sacs de ciment. Le mélange est fait en 4 fois au seau soit 5 seaux de sable pour 7 seaux de gravier pour 2 sacs ciment. Le brassage est homogène et le mélange est retourné deux fois avant d'être mouillé. La consistance est pâteuse au service. La couche de béton est répartie soigneusement sur la hauteur 20 cm à la pelle et a la truelle. Le béton est vibré a l'avancement au fer a béton ou au vibreur si il y a lieu. Deux grosses pierres plates sont posées comme brise jet sous les robinets. Deux seaux de béton seront coulés sous les sorties des trop-pleins comme brise jet. Le radier est soigneusement flotté à l'avancement en finition fine. Chaque demi-journée au séchage un arrosage important sera fait.

XXV. Bordure sur les toits de l'école.

Des bordures en béton gras sont formées sur le pourtour des deux bâtiments un tuyau de jonction de deux mètre est posé entre la direction et un des bâtiments.

1. Main d'œuvre

- 1 Contremaitre.
- 2 Maçons.
- 1 Maitre pelle.
- 6 Manœuvre.

2. Outillage :

- 4 Pelles.
- 4 fut plastique.
- 6 seaux.
- 3 truelles.
- Marteau charpente.

3. Déroulement :

Le béton 300kg /m3 soit pour 1 m3 estimé 8 sacs de ciment. Le mélange est fait en 2 fois au seau soit 14 seaux de sable pour 20 seaux de gravier pour 4 sacs ciment. La consistance est pâteuse au service. La couche de béton est répartie soigneusement sur le pourtour du toit à la truelle. Le béton est légèrement flotté. Le tuyau est noyé dans les deux bordures parallèles. Chaque demi-journée au séchage un arrosage important sera fait.

XXVI. Critères de Sélection

Les offres seront évaluées selon les critères suivants :

- Expérience générale dans le domaine de construction de structures hydrauliques (25%)
- Qualifications et compétences de la construction de citernes de collecte d'eau et système de collecte d'eaux pluviales (35%)
- Prix de l'offre (40%)

XXVII. Soumission des Offres

Les offres doivent être soumises au plus tard le 28 Avril 2016, sous pli cacheté, à l'adresse suivante :

OXFAM –

#10, Rue Célie Guillaume

Sant 23 – Croix des Bouquets

Haiti

Elles seront composées de la manière suivante :

Une offre technique en français, qui comprendra :

- Une note méthodologique de 3 pages maximum, incluant la compréhension des termes de référence et du travail attendu, la méthodologie d'action proposée, incluant l'approche participative.
- Le CV de la société/compagnie et les références pertinentes au regard du travail demandé.
- Chronogramme d'activité
- Une offre financière en français incluant tous les frais d'honoraires et de matériaux à employer, ainsi que les coûts des travaux du chantier et respectant le cadre de devis proposé en annexe.

Les offres seront fournies en 1 exemplaire original et 2 copies pour faciliter la séance d'évaluation des offres.

Pour toute question par rapport à cet appel d'offre, veuillez écrire à l'adresse suivante :
alfredo.locicero@oxfam.it

XXVIII. Annexes

- Annexe 1 : Canevas pour l'offre technique ;
- Annexe 2 : Cadre du devis pour l'offre financière ;
- Annexe 3 : Calendrier des travaux ;