



## DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

### Appel d'offres pour :

Lot 01 : L'étude et la prospection hydro géologique dans quatre écoles des communes : Analamara, Besakoa Liambositse, Eanja centre et Ambalavato, district d'Ampanihy.

Lot 02 : La réalisation d'un forage positif et équipement/puits, d'aire d'assainissement et installation d'une pompe à motricité humaine manuelle de type Vergent HPV 60 ou India Mark III dans les quatre écoles : Analamara, Besakoa Liambositse, Eanja centre et Ambalavato, district d'Ampanihy.

Référence : AON 001 - Construction\_001/ SFI6 Q2/ ADRA

Le présent dossier d'appel d'offres comprend cinq grandes parties :

- I. CONDITIONS ET FORMULAIRES DU DOSSIER DE CONSULTATION**
- II. LES DIFFERENTES FORMULAIRES A REMPLIR POUR LES SOUMISSIONNAIRES**
- III. CONDITIONS ET FORMULAIRES DE CONTRAT**
- IV. BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES ET DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF**
- V. LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

PROJET S.F.

## Table des matières

I. CONDITIONS ET FORMULAIRES DU DOSSIER DE CONSULTATION .....	2
PARTIE I: CONDITIONS ET FORMULAIRES DU DOSSIER DE CONSULTATION .....	6
1 OBJET DU DOSSIER DE CONSULTATION .....	6
2 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX .....	6
3 LES ENTREPRISES AUTORISEES A SOUMISSIONNER .....	7
4 VISITE DES LIEUX.....	7
5 SOUMISSION.....	7
Coût de la soumission.....	8
6 REMISE ET PRESENTATION DES OFFRES.....	8
6.1 Remise des offres .....	8
6.2 Éclaircissements apportés au dossier d'appel d'offres .....	8
7 COMPOSITION DE L'OFFRE .....	8
7.1 L'offre technique .....	8
7.2 L'offre financière.....	9
8 EXAMEN DES OFFRES.....	9
Les Commissions d'Analyse des Offres.....	9
9 ERREURS, OMISSIONS OU IMPRECISIONS DANS LES DOCUMENTS DU DOSSIER DE CONSULTATION	10
10 VARIANTES.....	10
11 ETABLISSEMENT DES OFFRES : CADRE DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE.....	10
11.1 L'attention du soumissionnaire .....	10
11.2 Proposition financière.....	10
12 REVISION DES PRIX .....	10
13 DELAI D'ENGAGEMENT DES SOUMISSIONNAIRES .....	10
13.1 Validité des offres.....	10
13.2 Les conditions et révision des prix .....	10
14 CAS DE REJET DES OFFRES .....	10
15 DECLARATION DES VACANTS.....	11
16 DELAI D'EXECUTION.....	11
17 EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES.....	11
17.1 L'évaluation des offres.....	11
17.2 Le résultat .....	11
17.3 Discordance .....	12
17.4 Erreurs .....	12
18 ADJUDICATION .....	12
18.1 Adjudicataire .....	12
18.2 Droit d'ADRA Madagascar.....	12
Partie II : LES DIFFÉRENTS FORMULAIRES A REMPLIR PAR LES SOUMISSIONNAIRES .....	13
1 MODELE DES LETTRES .....	13
1.1 Modèle de soumission .....	13
1.2 Modèle de lettre d'engagement .....	14
2 LISTE DU PERSONNEL PRINCIPAL.....	15
3 LISTE DES MATERIELS ET DE L'OUTILLAGES.....	16
3.1 Matériels appartenant à l'Entreprise.....	16

3.2	Matériels en location .....	16
4	CADRE DU PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX .....	16
4.1	Planning general des travaux .....	17
4.2	Planning détaillé des travaux .....	17
4.3	CADRE DU PLANNING D'APPROVISIONNEMENT .....	18
4.4	Références des travaux similaires.....	18
5	CADRE DE LA DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE .....	20
6	RECAPITULATION GENERALE .....	20
7	OBJET DU CONTRAT:.....	21
8	DEFINITION DES TERMES:.....	21
	Le Maître de l'Ouvrage .....	21
	Le Maître d'ouvrages délégué .....	21
	L'Entrepreneur .....	21
	Contrat ou le Marché .....	22
9	DOCUMENTS DU CONTRAT : .....	23
9.1	Pièces constituant le contrat issu de l'Appel d'Offres : .....	23
9.2	Signature du contrat.....	23
10	MODALITES D'EXECUTION DU CONTRAT .....	23
10.1	Début des travaux .....	23
10.2	Délai d'exécution .....	23
10.3	Pénalité pour retard d'exécution .....	23
10.4	Cas de force majeure .....	23
10.5	Plans d'exécution.....	24
10.6	Programme des travaux .....	24
10.7	La réglementation du travail et à la législation.....	24
10.8	Panneaux de chantier .....	25
10.9	Assurances – Responsabilité .....	25
10.10	Santé – Sécurité – Environnement.....	25
10.11	Réception provisoire.....	26
10.12	Délai de garantie.....	27
10.13	Réception définitive.....	27
11	DISPOSITIONS FINANCIERES .....	28
11.1	Montant du marché.....	28
11.2	Modalités de paiement.....	28
11.3	Le paiement .....	28
11.4	Le prix .....	28
11.5	Retenue de garantie .....	28
11.6	Délai de paiement .....	29
11.7	Le paiement .....	29
11.8	Factures.....	29
12	CONTROLE DES TRAVAUX.....	29
13	CONTESTATIONS ET RESILIATION .....	29
13.1	Contestations et arbitrage .....	29
13.2	Résiliation.....	29

PARTIE IV : BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES ET DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF ...	31
14 PREAMBULE.....	31
14.1 Composition des prix unitaires .....	31
14.2 Imprévus et divers .....	31
14.3 Etablissement des décomptes et factures.....	32
15 DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE .....	33
16 RECAPITULATION GENERALE.....	33
PARTIE V : LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES .....	34
17 GENERALITES .....	34
17.1 DISPOSITIONS GENERALES .....	34
17.2 DOCUMENTS A FOURNIR AVANT EXECUTION DES TRAVAUX .....	34
17.3 PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	34
17.4 RENDEZ –VOUS DE CHANTIER .....	35
17.5 PRESCRIPTIONS DE CHANTIER .....	35
17.6 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATIONS DES MATERIAUX .....	36
17.7 MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	40
ANNEXE A : LISTE DES POINTS d'EAU à REHABILITER.....	47
ANNEXE B: SPECIFICATIONS PARTICULIERES DES TRAVAUX .....	48
MODELE DE CALCUL DE SOUS-DETAIL DES PRIX .....	48
CADRE DE SOUS-DETAIL DE PRIX .....	49
ANNEXE C : DEVIS DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION/REHABILITATION DE FORAGE.....	50
ANNEXE C : DEVIS DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION/REHABILITATION DE PUIITS.....	53
ANNEXE D: FORMULAIRE DE VISITE DE LIEU .....	56
ANNEXE E : PLAN TYPE DE REHABILITATION DE FORAGE et PUIITS .....	57
58	
59	
61	
62	
63	
ANNEXE F : B.D.Q.E FORAGE et PUIITS .....	64
65	
66	
67	
ANNEXE G : RECAPITULATION FORAGE ET PUIITS.....	69
ANNEXE H : JOURNAL DE CHANTIER DE REHABILITATIONS DES POINTS D'EAU .....	70

## **PARTIE I: CONDITIONS ET FORMULAIRES DU DOSSIER DE CONSULTATION**

### **1 OBJET DU DOSSIER DE CONSULTATION**

Le présent dossier de consultation a pour objet l'exécution, pour le compte d'ADRA Madagascar et selon les Conditions du Contrat et les Prescriptions Techniques détaillées respectivement aux parties II et V du présent dossier de consultation, les travaux de réhabilitation des points d'eau d'ADRA SFI dans le district d'Ampanihy.

### **2 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX**

Lot 01 : Les études et prospections hydrogéologiques au niveau des écoles primaires publiques de : Analamara (Commune d'Ankiliabo), Besakoa Liambositse (Commune Ejeda), Eanja centre (Commune Ejeda), Ambalavato (Commune Ampanihy)

- Evaluation des ressources en eau disponibles : collecte des données, analyses et détermination de la quantité et la qualité de l'eau souterraine.
- Localisation optimale du forage et considération de l'aspect environnemental
- Dimensionnement du type de forage.

Lot 02 : Travaux de réalisation d'un forage positif et équipement/puits, d'aire d'assainissement et installation d'une pompe à motricité humaine manuelle type Vergent HPV 60 ou India Mark III au niveau des écoles de : Analamara (Commune d'Ankiliabo), Besakoa Liambositse (Commune Ejeda), Eanja centre (Commune Ejeda), Ambalavato (Commune Ampanihy).

Les travaux de construction/réhabilitation des forages consistent en :

- Travaux préparatoires ;
- Terrassement ;
- Travaux en infrastructure ;
- Travaux en superstructure ;
- Installation/remplacement des équipements hydrauliques et soufflage ;
- Clôture et éléments des sécurités de l'ouvrage.

Pour les travaux de construction/réhabilitation des puits :

- Travaux préparatoires ;

- Aménagement de l'emprise, dépose buse et surcreusage (pour les manques de lame d'eau);
- Captage et cuvelage pour les puits à sucreuser ;
- Travaux en superstructure (aire d'assainissement) ;
- Equipement hydraulique et soufflage des eaux (développement) ;
- Clôture et éléments des sécurités de l'ouvrage.

**Type de ressource à capter** : eau souterraine ;

**Accessibilité** : sur la RN 10 et aux alentours.

### 3 LES ENTREPRISES AUTORISEES A SOUMISSIONNER

Sont autorisées à participer au présent Appel d'Offres toutes entreprises légalement constituées, en mesure de remplir les conditions d'attributions de marchés selon les lois en vigueur au moment de la publication.

Au moment de l'attribution du marché, le Maître d'ouvrage délégué se réserve le droit de vérifier que les renseignements fournis par le soumissionnaire lors de la pré qualification sont toujours valables, en particulier que le soumissionnaire dont l'offre a été jugée la mieux disante dispose des capacités nécessaires pour exécuter le marché de façon satisfaisante. Si ce n'est pas le cas, l'attribution du marché pourra lui être refusée et le Maître d'Ouvrage Délégué passe à la deuxième de la liste et ainsi de suite jusqu'à satisfaction de cette condition.

### 4 VISITE DES LIEUX

Les visites seront obligatoires pour les entreprises intéressées dans les sites indiqués.

La période des visites seront fixées entre **le 20 août 2024** pour l'EPP de Besakoa Liambositse (Commune Ejeda) et EPP Eanja centre (Commune Ejeda) et **21 août 2024** pour l'EPP Ambalavato (Commune Ampanihy) et l'EPP Analamara (Commune d'Ankiliabo). Chaque visiteur prendra toutes les charges liées à leurs déplacements. Un PV de visite des lieux certifiera les visites effectuées par les entreprises dans les Communes. La visite devra être guidée par les staffs du Projet SFI.

L'original du procès-verbal de visite des lieux est à fournir dans l'offre. L'absence du certificat de visite des lieux entraine la nullité de l'offre

### 5 SOUMISSION

Le soumissionnaire peut soumissionner sur la totalité des lots dans les localités dont il est invité à soumettre. Chaque soumissionnaire présentera séparément une seule offre pour chaque lot à réaliser. Chaque lot est indivisible. La date de publication du présent appel d'offres est ouverte le **05 Aout 2024**.

### Coût de la soumission

Le soumissionnaire assumera la totalité des coûts associés à la préparation et à la présentation de l'offre et le Maître d'Ouvrage Délégué ne sera en aucun cas responsable ni tenu de couvrir ces frais.

## **6 REMISE ET PRESENTATION DES OFFRES**

### *6.1 Remise des offres*

Les offres électroniques verrouillées par un mot de passe doivent être envoyées à l'adresse [procurement@adra.mg](mailto:procurement@adra.mg) au plus tard le **30 août 2024 avant midi, en mentionnant en objet le titre de l'appel d'offres**. Le mot de passe doit être envoyé uniquement à l'adresse [rapport@adra.mg](mailto:rapport@adra.mg) avant la même heure.

Toute soumission reçue après la date et l'heure limite de remise des soumissions sera renvoyée au soumissionnaire sans avoir été ouverte.

Le dépouillement se fera dans le bureau d'ADRA, **15 minutes** après l'heure limite de remise des offres. **Un lien** sera partagé aux soumissionnaires pour suivre le dépouillement en ligne.

### *6.2 Éclaircissements apportés au dossier d'appel d'offres*

Le présent dossier de consultation est lancé par **l'ADRA Madagascar**.

Les soumissionnaires intéressés pourront demander des informations complémentaires auprès d'ADRA Madagascar, le projet SFI par courriel : [johary.rasolofoniaina@adra.mg](mailto:johary.rasolofoniaina@adra.mg) ; et mettre en copie [etienne.razafimandimby@adra.mg](mailto:etienne.razafimandimby@adra.mg); [coord.sfi@adra.mg](mailto:coord.sfi@adra.mg);

Le projet répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement à condition que la demande soit reçue 5 jours avant la date limite de dépôt des soumissions. Une copie de la réponse du projet indiquant la question posée mais sans en indiquer l'auteur, sera adressée à tous les acquéreurs du Dossier d'appel d'offres.

De plus, le DAO sera téléchargeable dans le site web d'ADRA Madagascar <http://www.adra.mg/jobs/>.

## **7 COMPOSITION DE L'OFFRE**

### *7.1 L'offre technique*

*Elle doit contenir, sans indication de l'identité du soumissionnaire, les pièces suivantes :*

1. La lettre de soumission ;
2. La lettre comme qualité et pouvoir du signataire ;
3. Une copie certifiée conforme à l'originale de la carte fiscale de l'année en cours ;
4. Les lettres d'engagements :
  - a) Exécution des travaux



- b) D'affectation des matériels listés
  - c) Des personnels listés
5. La méthodologie détaillée d'exécution des travaux de réhabilitation ;
  6. La liste des matériels et des équipements à affecter pour l'exécution des travaux et les pièces justifiant la propriété ou la location, ceci inclus en cas de soumission a plusieurs offres la liste des matériels pour chaque site ;
  7. La liste du personnel d'encadrement avec leur curriculum vitae et les copies des diplômes ;
  8. Une liste des travaux similaires des trois dernières années répondant au critère d'éligibilité et les pièces justificatives exigées dans le modèle, en mettant les noms et contact de chaque responsable des travaux. Des pièces justificatives seront en outre exigées à la signature du contrat ; une déclaration des expériences de l'entreprise pour les cinq dernières années incluant les justificatifs de bonne fin
  9. Les charges actuelles du soumissionnaire et les pièces justificatives exigées dans le modèle ;
  10. Le planning des travaux unique et/ou combiné si l'entreprise vise deux ou plusieurs lots.
  11. Le planning d'approvisionnement des matériaux.

## 7.2 L'offre financière

*Elle devra contenir la référence du présent appel d'offres, sans indication de l'identité du soumissionnaire, ni des marques.*

Elle doit en outre contenir :

La soumission conformément au modèle donné en annexe ;

1. Justification de la capacité du candidat à disposer des ressources financières permettant de réaliser le marché (attestation bancaire)
2. Le calcul du coefficient de majoration de déboursés secs " K " ;
3. Les sous-détails de prix ;
4. Le tableau de la décomposition du prix global et forfaitaire (BDQE) dûment complété, paraphé à chaque page, signé et daté à la dernière page ;
5. Tableau de récapitulation générale.

## 8 EXAMEN DES OFFRES

### *Les Commissions d'Analyse des Offres*

Une commission au sein de l'ADRA Madagascar et ADRA SFI procédera à l'évaluation et au classement des offres. L'évaluation de l'offre sera basée sur l'analyse des travaux similaires, des moyens en matériels et en personnel, financières, du planning, de la méthodologie, de l'organisation ainsi que du délai d'exécution avant d'accorder le contrat.

## **9 ERREURS, OMISSIONS OU IMPRECISIONS DANS LES DOCUMENTS DU DOSSIER DE CONSULTATION**

Les soumissionnaires devront apporter le plus grand soin à l'examen des pièces du dossier de consultation. Ils ne pourront en aucun cas se prévaloir d'erreurs, d'omissions ou d'imprécisions qu'ils auraient commises dans leur soumission.

## **10 VARIANTES**

Aucune variante autre que celle spécifiée dans le dossier de consultation n'est autorisée.

## **11 ETABLISSEMENT DES OFFRES : CADRE DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE**

### *11.1 L'attention du soumissionnaire*

L'attention du soumissionnaire est attirée sur le fait que les quantités mentionnées dans le cadre du prix global et forfaitaire sont celles qui sont vérifiées durant chaque visite des lieux.

### *11.2 Proposition financière*

Les soumissionnaires doivent obligatoirement faire leur proposition financière en utilisant le modèle de cadre du prix global et forfaitaire donné dans ce dossier de consultation.

## **12 REVISION DES PRIX**

Les prix unitaires inscrits sont fermes et non susceptibles de révision.

## **13 DELAI D'ENGAGEMENT DES SOUMISSIONNAIRES**

### *13.1 Validité des offres*

Les offres resteront valables et irrévocables pendant 90 jours à compter de la date limite fixée pour la remise des offres.

### *13.2 Les conditions et révision des prix*

Les conditions et les prix stipulés aux documents de l'appel d'offres ne pourront donc pas être modifiés durant cette période de 90 jours.

## **14 CAS DE REJET DES OFFRES**

Les offres pourront être rejetées pour les raisons suivantes :

- *Offre non présentée d'après le modèle fourni, ou modification du modèle ;*
- *Pièce manquante ;*
- *Offre ou autre pièce non signée ;*

- *Prix incomplets du devis quantitatif ;*
- *Si le soumissionnaire remet sous le même nom ou des noms différents une même offre ;*
- *Si les prix du devis quantitatif sont notoirement déséquilibrés ;*
- *Si la soumission est déposée après la date et l'heure indiquée ou avant le jour de déposition (article 6 des présentes instructions) ;*
- *S'il existe une preuve de collusion entre soumissionnaires ;*
- *Si le soumissionnaire impose certaines conditions de base ;*
- *Signe de falsification des pièces administratives ;*

## **15 DECLARATION DES VACANTS**

ADRA Madagascar peut aussi déclarer vacant le dossier de consultation, si aucune des offres, soit par manque de compétence ou collusion entre les soumissionnaires, ne satisfaisait les conditions et spécifications.

## **16 DELAI D'EXECUTION**

Le soumissionnaire présentera sous forme de planning de type GANTT le délai d'exécution des travaux excepté des jours fériés. Il est entendu que le délai global ne devra pas dépasser la **durée de 35 jours ouvrables**. Il est précisé que le démarrage des travaux interviendra **04 jours** après la notification des entreprises ou à la remise de l'Ordre de Service commandant le démarrage des travaux. Le délai d'exécution pris en compte sera le délai proposé sur le planning lors de l'offre qui coïncide avec les délais imposés par le projet ADRA SFI.

*Dans le cas où l'entreprise soumettra plus d'une offre ou lot, un planning de type GANTT est à fournir pour l'ensemble.*

### **Remarque importante**

*La disponibilité des matériels et des personnels d'encadrement sont à vérifier ou à faire vérifier par ADRA Madagascar ou son représentant avant le commencement des travaux. La non-conformité des déclarations faites lors de la soumission peut entraîner l'annulation de l'adjudication de l'entreprise.*

## **17 EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES**

### **17.1 L'évaluation des offres**

Elles seront effectuées par ADRA MADAGASCAR.

### **17.2 Le résultat**

Le résultat de la consultation du dossier ne deviendra définitif qu'après vérification détaillée par la Comité de Direction d'ADRA MADAGASCAR, des calculs du prix global et forfaitaire et de la conformité des documents présentés avec les modèles et les clauses figurant au dossier de consultation.

### **17.3 Discordance**

En cas de discordance entre les documents présentés et les modèles du dossier de consultation, ces derniers seront les seuls considérés comme valables.

### **17.4 Erreurs**

Dans le cas où des erreurs seraient constatées dans les calculs du prix global et forfaitaire, celles-ci seront corrigées sur la base des prix unitaires exprimés en toutes lettres. Le montant ainsi corrigé de la soumission aura force d'obligation pour le soumissionnaire.

Les soumissions jugées conformes pour l'essentiel feront l'objet de vérifications afin de détecter les erreurs de calcul. Dans le cas où des erreurs matérielles seraient constatées dans les calculs du Bordereau de Prix Unitaires et du Devis Quantitatif et Estimatif, celles-ci seront corrigées sur la base des prix unitaires exprimés en toutes lettres et les quantités inscrites dans le Dossier d'Appel d'Offres. Le montant ainsi corrigé de la soumission aura force d'obligation pour le soumissionnaire. Si le Soumissionnaire n'accepte pas les corrections d'erreurs, son offre sera écartée.

## **18 ADJUDICATION**

### **18.1 Adjudicataire**

Le soumissionnaire qui présentera l'offre la mieux-disante après la comparaison des offres et qui aura satisfait à toutes les conditions d'éligibilité sera désigné adjudicataire du contrat. Une lettre de notification lui sera adressée par ADRA MADAGASCAR.

### **18.2 Droit d'ADRA Madagascar**

ADRA Madagascar se réserve le droit de retirer certains lots de travaux, d'accepter ou d'écarter toute offre, d'annuler la procédure de consultation et d'écarter toutes les offres, à un moment quelconque avant l'attribution du marché, sans, de ce fait, encourir une responsabilité quelconque vis-à-vis du ou des candidats affectés, ni être tenu d'informer le ou les candidats affectés des raisons de sa décision.

# Partie II : LES DIFFÉRENTS FORMULAIRES A REMPLIR PAR LES SOUMISSIONNAIRES

## 1 MODELE DES LETTRES

### 1.1 Modèle de soumission

1. Je soussigné .....  
(nom, prénom, fonction) représentant .....  
.....(nom et adresse de l'Entrepreneur)

Inscrit au registre du commerce (ou des métiers) de .....  
Titulaire de la patente de .....  
catégorie suivant récépissé n°. . . . . en date du .....

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces constitutives du dossier de consultation lancé le....., par **ADRA MADAGASCAR**, me soumet et m'engage à exécuter, dans les conditions du dossier de consultation et du Contrat, y compris tous les documents, le plan, les Prescriptions Techniques qui figurent au dit dossier les prestations concernant les travaux de réhabilitation des forages .....  
Commune Rurale de ....., fokontany....., proposées pour la somme de : . . . .  
. . . . . (Somme en Ariary en lettres et en chiffres, taxes comprises).

2. Dans le cas où notre offre est acceptée, je m'engage à commencer les travaux à partir de la date de notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux et d'achever la totalité des travaux objets de la présente consultation dans un délai de.....à partir du dernier jour de la période au cours de laquelle les travaux doivent commencer.

En foi de quoi, j'ai apposé ma signature sur la présente offre.

Fait à Date Le Soumissionnaire

## 1.2 *Modèle de lettre d'engagement*

Après avoir pris connaissance des Termes du Dossier d'Appel d'Offres, d'une part et avoir effectué une visite des sites de travaux d'autre part, afin d'en connaître exactement leurs natures, leurs nombres, leurs dimensions et leurs emplacements, nous nous engageons à exécuter tous les travaux indispensables au complet achèvement de la construction conformément à l'offre financière jointe sans exception ni réserve.

Date: .....

LE SOUMISSIONNAIRE

PROJET S.F.I.

## 2 LISTE DU PERSONNEL PRINCIPAL

Indiquez l'expérience professionnelle des principaux membres de l'entreprise.

Noms et prénoms	Fonction occupée	Années d'expérience (totales, dans la firme)	Qualification / Formation ou spécialité	Date d'embauche
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

Date: .....

(Signature et fonction)

**Note** : Ce formulaire constitue un modèle. Des renseignements complémentaires peuvent être donnés sur des feuilles annexées.

### 3 LISTE DES MATERIELS ET DE L'OUTILLAGES

Le soumissionnaire donnera la liste des matériels et de l'outillage qu'il mettra en place pour l'exécution des travaux qui font l'objet de ce dossier de consultation en conformité avec le modèle de planning d'exécution proposé sur la page suivante. Le soumissionnaire peut soumettre autant de feuilles que nécessaire afin de décrire complètement son matériel et son outillage.

#### 3.1 Matériels appartenant à l'Entreprise

N° ou nom d'identification	Type / Description	Dimensions / Capacité	Age et état	Lieu de dépôt	Disponibilité

#### 3.2 Matériels en location

N° ou nom d'identification	Type / Description	Dimensions / Capacité	Age et état	Lieu de dépôt	Disponibilité

Date : .....

(Signature et fonction)

### 4 CADRE DU PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le soumissionnaire indiquera sur cette feuille les détails du programme de construction proposé, c'est-à-dire des activités principales conformes au délai d'exécution qu'il a proposé lui-même et qui ne dépasse pas le délai imparti. Si l'espace additionnel est nécessaire, le soumissionnaire fournira les renseignements supplémentaires sur des feuilles annexées à cette page.



Il convient de tenir compte des conditions météorologiques.

**4.1 Planning general des travaux**

**(A fournir lors de la remise des offres)**

N°	DESCRIPTION DES ACTIVITES PRINCIPALES	DUREE (semaines)		
2.1		██████████		
2.2		(à titre d'exemple)	██████████	
2.3				
2.4				
.....	.....			

Date : .....

(Signature et fonction)

.....

**4.2 Planning détaillé des travaux**

**(A fournir sous cinq jours après réception de l'ordre de service de commencer les travaux)**

N°	DESCRIPTION DES ACTIVITES PRINCIPALES	DUREE (jours)		
2.1		██████████	██████████	
2.2			██████████	
2.3				
2.4				
.....	(A titre d'exemple)			

Date : .....

..... (Signature et fonction)

### 4.3 CADRE DU PLANNING D'APPROVISIONNEMENT

Le soumissionnaire indiquera sur cette feuille les détails du programme d'approvisionnement correspondant aux activités principales.

#### Planning d'approvisionnement (à fournir lors de la remise des offres)

N°	NATURE	Unité	DUREE (semaines)		
	<u>Aire d'assainissement</u>				
	Ciment				
	Sable				
	Gravillons				
	Fer rond				
	.....				
	.....				

Date : .....

(Signature et fonction)

### 4.4 Références des travaux similaires

Le soumissionnaire indiquera les travaux réalisés au cours des trois dernières années (*ou ceux réalisés plus tôt que le soumissionnaire pense être pertinents pour ce dossier de consultation*), comme entreprise

principale ou comme entreprise sous-traitante. Joindre les attestations de fin de travaux, *les noms et coordonnées des responsables à chaque travaux.*

<b>Maître de l'Ouvrage / Nom et N° du Contrat Contact</b>	<b>Description succincte des travaux</b>	<b>Montant du Contrat</b>	<b>Délai d'exécution</b>	
			<b>Année</b>	<b>Trav. achevés</b>

Date: .....

(Signature et fonction)

## 5 CADRE DE LA DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

N°.	Désignations des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
	SOUS TOTAL				

## 6 RECAPITULATION GENERALE

N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX	MONTANT
	<b>MONTANT TOTAL HORS TAXE</b>	
	<b>TVA 20 % = 0</b>	
	<b>MONTANT TTC</b>	

Arrêté le montant total du prix global et forfaitaire à la somme de .....(en lettres et en chiffres), dont la taxe sur la valeur ajoutée n'est pas considérée.

Fait à....., le.....

Le soumissionnaire  
PARTIE III : CONDITIONS ET FORMULAIRES DU CONTRAT

## 7 OBJET DU CONTRAT:

Le présent contrat a pour objet l'exécution, pour le compte d'ADRA Madagascar et selon les Conditions du Contrat, les Spécifications Particulières des Travaux et le plan contractuel, des :

TRAVAUX DE REHABILITATION DES POINTS D'EAU (Forages et/ou Puits):

* o	N	* Distri ct	* Commun es	* Fokontan y	* Localit és	* Typ e
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*

\*

Pour l'exécution des travaux, il sera exigé de faire appel au maximum à la main d'œuvre locale et d'utiliser les matériaux locaux conformément aux SPC des travaux annexées au présent Contrat.

## 8 DEFINITION DES TERMES:

Les précisions suivantes sont apportées aux termes rencontrés dans le présent contrat :

### *Le Maître de l'Ouvrage*

Le Maître de l'Ouvrage indique le Ministère de l'Eau, Assainissement et Hygiène :

.....

### *Le Maître d'ouvrages délégué*

Le Maître d'ouvrages délégué est le Ministère de l'Enseignement National représenté au niveau de la Commune par la Circonscription Scolaire (CISCO)

### *L'Entrepreneur*

Le terme Entrepreneur désigne l'entreprise à qui est confiée la réalisation des travaux de réhabilitation.

### *Contrat ou le Marché*

C'est le document identifié comme "contrat" ou "marché" signé entre ADRA Madagascar et l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de réhabilitation.

Entre les soussignés

ADRA MADAGASCAR représentée par ..... Désignée ci-après le Maître d'œuvre d'une part, et l'ENTREPRISE désignée ci-après l'Entrepreneur d'autre part.

Il est arrêté et convenu que les travaux qui font l'objet du présent Contrat seront réalisés par ce dernier selon les conditions, les spécifications et les prix détaillés dans les documents suivants : le présent Cahier des Conditions du Contrat et ses formulaires, le Dossier d'Appel d'Offres et ses formulaires, les Prescriptions Techniques, les plans, le Prix global et Forfaitaire.

Nom:	Nom:
Fonction:	Fonction:
Signature :	Signature:
Date :	Date :
<b>Nom, fonction et signature du d'ADRAreprésentant Madagascar</b>	<b>Nom, fonction et signature du représentant de l'Entrepreneur,</b>

## 9 DOCUMENTS DU CONTRAT :

### 9.1 Pièces constituant le contrat issu de l'Appel d'Offres :

L'ensemble des documents énumérés ci-dessous font partie du Contrat issu de l'Appel d'Offres:

Le présent Cahier des Conditions du Contrat et ses formulaires:

- Le modèle de contrat d'exécution
- Le modèle de cautionnement de l'avance
- Le plan y compris les prescriptions techniques
- Les Spécifications Particulières des Travaux avec le devis descriptif.

### 9.2 Signature du contrat

Dans un délai de TROIS (03) jours calendaires, au plus tard, après réception de l'avis d'acceptation d'ADRA MADAGASCAR, l'adjudicataire du contrat signera l'accord contractuel dans les formes prévues dans ce contrat.

## 10 MODALITES D'EXECUTION DU CONTRAT

### 10.1 Début des travaux

Les travaux devront commencer après la signature du contrat dont l'entreprise pourra installer dès qu'elle soit notifiée par les comités d'analyse d'ADRA Madagascar.

### 10.2 Délai d'exécution

Le délai d'exécution des travaux ne doit pas dépasser **xxxxx jours ouvrables**.

### 10.3 Pénalité pour retard d'exécution

En cas de retard à l'achèvement des travaux, il sera fait application, sauf cas de force majeure, de pénalités qui prendront effet dans l'intégralité de leur montant et sans mise en demeure préalable.

Le montant des pénalités est fixé à un millième (1/1000) du montant du marché, par jour de travail de retard, jusqu'à un montant du prix du marché. Il sera retenu, le cas échéant, sur des sommes dues à l'Entrepreneur et viendra en déduction des décomptes de travaux.

Il ne sera pas attribué de prime pour avance sur travaux.

### 10.4 Cas de force majeure

L'exécution des travaux ne peut être interrompue que si l'Entrepreneur rencontre sur le terrain des conditions exceptionnelles (conditions météorologiques exceptionnelles, inondations, guerres, émeutes, troubles sociaux graves...). Dans tous les cas l'Entrepreneur devra produire des éléments de preuves qui démontrent

l'incapacité où il s'est trouvé d'accomplir sa mission. Sur cette base, il négociera avec ADRA Madagascar sur la prolongation du délai d'exécution prescrit dans le contrat.

*Il est noté ici que la non-disponibilité de matériels ou d'équipements n'est en aucun cas considérée comme un cas de force majeure.*

### **10.5 Plans d'exécution**

Conformément aux Spécifications Particulières des Travaux, l'Entrepreneur devra fournir l'ensemble des documents d'exécution, et ceci devra sous à l'accord préalable d'ADRA Madagascar avant la réalisation des travaux.

### **10.6 Programme des travaux**

Les modalités d'exécution du marché devront être conformes au planning de travail préalablement approuvé lors de la soumission et aux modes d'exécution détaillés dans les Prescriptions Techniques.

### **10.7 La réglementation du travail et à la législation**

L'Entrepreneur est soumis à la réglementation du travail et à la législation sociale en vigueur dans le pays. Il se conformera notamment aux points suivants : horaires et conditions de travail, salaires et charges sociales, règlements sanitaires, mesures de sécurité et hygiène.

#### **10.7.1.1 Obligation d'ADRA MADAGASCAR à l'Entrepreneur**

ADRA MADAGASCAR fait obligation à l'Entrepreneur :

- de recruter et de payer la main-d'œuvre non-qualifiée locale sans distinction de sexe, de condition sociale, d'origine et de religion ;
- de respecter la législation en vigueur en matière de salaire minimum ou de conventions collectives dans le secteur de la construction, si applicables ;
- de faire appel en priorité aux artisans locaux

#### **10.7.1.2 L'Entrepreneur et ses employées**

L'Entrepreneur doit maintenir une liste des personnes employées, le temps travaillé et des fiches de paie. Celles-ci doivent être présentées à ADRA Madagascar chaque fois qu'il en fait la demande.

#### **10.7.1.3 Plaintes contre l'Entrepreneur**

Dans le cas de plaintes contre l'Entrepreneur pour ne pas avoir respecté les conditions d'emploi précitées et si les preuves sont convaincantes pour ADRA Madagascar et il peut payer les salaires restants dus en utilisant des sommes dues à l'Entrepreneur dans ce contrat.



## *10.8 Panneaux de chantier*

L'Entrepreneur identifiera le chantier au moyen d'un panneau à deux (02) faces à l'endroit choisi sur le site,

Les panneaux de dimension standard de 1,20 m x 2,20 m en planche de bonne qualité et en bon état, peinte en blanc avec des descriptions soignées en noir écrites sans fantaisie.

## *10.9 Assurances – Responsabilité*

### *10.9.1.1 Responsabilité de l'Entrepreneur face aux obligations d'assurances imposées*

Nonobstant les obligations d'assurances imposées ci-après, l'Entrepreneur demeure seul responsable et garantit ADRA Madagascar contre toute réclamation émanant de tiers, pour la réparation de préjudices de toute nature, ou de lésions corporelles survenus à raison de la réalisation du présent Marché par l'Entrepreneur, ses sous-traitants et leurs employés.

### *10.9.1.2 Assurance des risques causés à des tiers*

L'Entrepreneur doit souscrire une assurance de responsabilité civile couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux ainsi que pendant le délai de garantie.

### *10.9.1.3 Assurance des accidents du travail*

L'Entrepreneur souscrira, en conformité avec la réglementation applicable, les assurances nécessaires à cet effet. Il veillera à ce que ses sous-traitants agissent de même. Il garantit le Maître de l'Ouvrage, le Maître d'Œuvre délégué contre tous recours que son personnel ou celui de ses sous-traitants pourrait exercer à cet égard.

### *10.9.1.4 Assurance couvrant les risques de chantier*

L'Entrepreneur souscrira une assurance « Tous risques chantier » au bénéfice conjoint de lui-même, de ses sous-traitants, du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Cette assurance couvrira l'ensemble des dommages matériels auxquels peuvent être soumis les ouvrages objet du Marché, y compris les dommages dus à un vice ou à un défaut de conception, de plans, de matériaux de construction ou de mise en œuvre dont l'Entrepreneur est responsable au titre du Marché et les dommages dus à des événements naturels. Cette assurance couvrira également les dommages causés aux biens et propriétés existantes du Maître de l'Ouvrage.

## *10.10 Santé – Sécurité – Environnement*

#### 10.10.1.1 Mesures d'ordre et de sécurité

L'entrepreneur doit prendre sur le chantier toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée.

#### 10.10.1.2 L'hygiène des installations

L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel.

#### 10.10.1.3 Mesures d'ordre, sécurité et d'hygiène

Toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur.

#### 10.10.1.4 Non-observation de l'Entrepreneur

En cas de non-observation par l'Entrepreneur, des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, ADRA Madagascar peut prendre, aux frais de l'Entrepreneur, les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. L'intervention des autorités compétentes ou le projet ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

### 10.11 Réception provisoire

#### 10.11.1.1 Achèvement

Après l'achèvement des prestations définies dans le marché par l'entrepreneur, le maître d'ouvrage délégué et le maître d'œuvre feront un aperçu de l'état des travaux sur le site. Cette réception donne lieu à un procès-verbal sur lequel les réserves mineures et majeures seront enregistrées sous la présence des différentes parties.

#### 10.11.1.2 Réception

Avant les réceptions des travaux, des analyses bactériologiques et physico-chimiques devront être faites pour assurer la potabilité des eaux données pour consommation humaine. Ces analyses sont à la charge d'ADRA Madagascar.

#### 10.11.1.3 Réception provisoire

La réception provisoire ne pourra être requise par l'Entrepreneur, qu'après accord mutuelle d'ADRA Madagascar et du Maître d'Ouvrage délégué et après la vérification par ceux-ci, que toutes les prestations ou travaux requis par le contrat ont été complètement réalisées et satisfont toutes les clauses des plans d'exécution et prescriptions techniques faisant partie intégrale du contrat.

#### 10.11.1.4 Réserves

Dans le cas de réserves majeures constatées, les travaux ne pouvant pas être réceptionnés, une notification sera faite à l'Entrepreneur par voie d'ordre de service, des omissions, imperfections ou malfaçons constatées. Cet ordre de service invite également l'Entrepreneur à terminer les ouvrages incomplets ou à remédier aux imperfections et malfaçons dans un délai déterminé. Passé ce délai, le Maître d'œuvre délégué peut faire procéder à l'exécution de ces travaux aux torts, frais et risques de l'Entrepreneur.

#### *10.11.1.5 Levé des réserves*

L'entreprise se chargera d'informer le responsable de l'activité dès l'achèvement des travaux. En accord avec les autorités compétentes, ADRA Madagascar contrôlera les travaux selon les constats sur les lieux des travaux avec l'entrepreneur.

### *10.12 Délai de garantie*

#### *10.12.1.1 Durée*

Le délai de garantie est fixé à SIX (06) mois à compter de la date d'effet de la réception provisoire des travaux.

#### *10.12.1.2 Obligation de parfait achèvement*

L'Entrepreneur est tenu, durant le délai de garantie, à une obligation dite « obligation de parfait achèvement au titre de laquelle il doit, à ses frais :

- remédier à tous les désordres signalés par le maître d'œuvre délégué ou le maître d'ouvrage de tel sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception provisoire ;
- procéder le cas échéant, aux travaux complémentaires ou modifications dont la nécessité serait apparu.

L'obligation de parfait achèvement ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usage ou de l'usure normale, la propreté et l'entretien courant incombant au maître de l'ouvrage, ou aux défauts de conception dont le Maître d'œuvre délégué est responsable.

#### *10.12.1.3 Faute par l'Entrepreneur*

Faute par l'Entrepreneur de faire face à ses obligations et après mise en demeure, le maître de l'ouvrage peut faire exécuter les travaux complémentaires, modificatifs ou de réparations aux frais et aux risques de l'Entrepreneur.

#### *10.12.1.4 Prolongation*

Le délai de garantie sera prolongé jusqu'à l'exécution complète des travaux et prestations.

### *10.13 Réception définitive*

A l'expiration du délai de garantie, il sera procédé aux opérations de réception définitive, de la même manière que pour la réception provisoire. Si le Maître de l'Ouvrage avise que la réception définitive des travaux ne peut être prononcée à cause de la détérioration des ouvrages, qui n'est pas due aux effets de l'usage et de l'usure normale, l'Entrepreneur en sera informé par ordre de service et sera tenu de satisfaire à ces réserves dans un délai déterminé par ADRA Madagascar. La réception définitive ne pourra être prononcée que s'il n'y a aucune réserve exprimée. Si tel est le cas, ADRA Madagascar restituera à l'Entreprise la retenue de garantie. S'il y a des réserves que l'Entrepreneur ne lève pas ou ne peut pas lever dans le délai fixé, ADRA Madagascar se réserve le droit d'utiliser la retenue de garantie pour faire exécuter les travaux restants.

## 11 DISPOSITIONS FINANCIERES.

### 11.1 Montant du marché

- Le montant du marché est arrêté à la somme globale et forfaitaire de ..... exclu de la taxe sur la valeur ajoutée.
- Comme déjà indiqué dans le DAO, les prix unitaires convenus sont fermes et non susceptibles de révision.

### 11.2 Modalités de paiement

Le paiement des travaux, objet du marché, s'opérera suivant présentation des factures des travaux exécutés et dûment approuvés par ADRA Madagascar.

La seule facture due à l'Entrepreneur au titre du marché depuis son début d'exécution comprend :

- 90% du coût total de la prestation.
- 10% du coût total de la prestation comme retenue de garantie.

Il est entendu qu'en cas de demande d'attachement, le contrat sera modifié en conséquence.

### 11.3 Le paiement

Le paiement des sommes dues à l'Entrepreneur sera effectué au compte

Ouvert à :

Sous le numéro :

Et dont l'intitulé est :

### 11.4 Le prix

Le prix global et le prix forfaitaire sont liés au présent contrat et la signature de l'Entrepreneur ainsi que celui d'ADRA Madagascar sont obligatoires pour rendre ce contrat légal.

### 11.5 Retenue de garantie

La retenue de garantie est fixée à *DIX POUR CENT (10 %)* du montant des travaux effectivement réalisés. Elle sera restituée après la réception définitive. Si, pour quelque raison que ce soit, l'entrepreneur, est incapable d'achever les travaux, ou bien, refuse de corriger les imperfections et/ou défauts relevés lors de la réception provisoire, et dans le délai de garantie alloué de six (06) mois après la réception provisoire, le

montant de cette retenue de garantie sera acquis au profit d'ADRA Madagascar comme il est de règle, et utilisé à l'achèvement ou à la restauration des travaux.

### *11.6 Délai de paiement*

### *11.7 Le paiement*

Le paiement de tout ou partie de chaque décompte devra intervenir suivant la modalité de paiement d'ADRA Madagascar sur présentation de facture. ADRA Madagascar aura **trente (30) jours ouvrables** pour donner son avis de paiement à compter de la remise de facture par le titulaire des travaux.

### *11.8 Factures*

ADRA Madagascar ne payera que les factures, ou parties de factures, dûment approuvées par le représentant dans la zone d'intervention du projet SFI.

## **12 CONTROLE DES TRAVAUX**

Les suivis et contrôle des travaux sont assurés par ADRA SFI ou autres représentant du dit projet.

## **13 CONTESTATIONS ET RESILIATION**

### *13.1 Contestations et arbitrage*

#### 13.1.1.1 Le différend

Si au cours de l'exécution des travaux, un différend survient entre ADRA Madagascar et l'Entrepreneur, celui-ci soumet au Maître d'Ouvrage un mémoire où il indique les motifs de désaccord et éventuellement le montant de ses réclamations, ainsi que toutes les pièces justificatives indispensables à l'instruction du dossier.

#### 13.1.1.2 Arbitrage

Si aucune solution n'est trouvée à ce niveau, le Maître d'Ouvrage d'une part et l'Entrepreneur, d'autre part, s'efforceront de trouver un règlement à l'amiable et s'obligent à solliciter l'avis d'un arbitre. En cas de désaccord, le conflit sera soumis à l'arbitrage du tribunal compétent d'Antananarivo.

### *13.2 Résiliation*

#### 13.2.1.1 Source

Le contrat est résilié de plein droit et sans indemnité dans les éventualités décrites ci-après :

- en cas de décès ou d'incapacité civile de l'Entrepreneur ;
- en cas de faillite ou liquidation judiciaire de l'Entrepreneur ;
- si une partie des travaux est sous-traitée à une autre entreprise sans autorisation d'ADRA Madagascar.

#### 13.2.1.2 Retard

Tout retard de dix (10) jours ouvrables constaté sur un corps de travaux importants ou critiques entraîne une mise en demeure de l'Entrepreneur. Si l'Entrepreneur ne s'exécute pas d'une manière satisfaisante pour rattraper les retards constatés, ADRA Madagascar peut prononcer la résiliation du contrat aux torts de l'Entrepreneur dans un délai de quinze (15) jours maximum.

#### 13.2.1.3 Mise en demeure

Lorsque l'Entrepreneur ne se conforme pas, soit aux dispositions du contrat, soit aux ordres de service qui lui ont été donnés, ADRA Madagascar le met en demeure d'y satisfaire dans un délai de dix (10) jours. Passé ce délai, si l'Entrepreneur n'a pas exécuté, les dispositions prescrites, ADRA Madagascar peut, aux torts de l'Entrepreneur, prononcer la résiliation du marché et ordonner la passation d'un autre contrat.

#### 13.2.1.4 Constat de mesure

En cas de résiliation, il sera procédé en présence de l'entrepreneur au relevé des travaux exécutés. L'Entrepreneur sera tenu d'évacuer le chantier dans le délai qui lui sera fixé par ADRA MADAGASCAR. Un décompte pour règlement des travaux exécutés sera établi. Une déduction sera faite sur des acomptes déjà réglés à l'Entrepreneur, des avances qui lui auront été consenties, des retenues de garantie et des excédents de dépense qui résultent du nouveau marché.

#### 13.2.1.5 Annonciation

La mise en demeure et la résiliation peuvent être remise valablement soit à l'adresse de domiciliation de l'entreprise sur site, soit à son siège. En cas de refus, la mise en demeure ou la résiliation se fera par voie d'huissier ou par l'intermédiaire du Maire ou de son Représentant dûment mandaté.

#### 13.2.1.6 Caution de bonne exécution

En cas de résiliation aux torts du Titulaire, la caution de bonne exécution est retenue définitivement par le Maître de l'Ouvrage.

Fait à ....., le.....

Lu et accepté

(En manuscrit)

L'ENTREPRENEUR

Approuvé

ADRA Madagascar

## **PARTIE IV : BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES ET DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF**

### **14 PREAMBULE**

#### *14.1 Composition des prix unitaires*

Les prix unitaires dans le cadre du prix global et forfaitaire devront comprendre toutes les dépenses, sans exception, de l'Entrepreneur, en vue de réaliser la totalité des travaux objet du présent contrat.

Ils comprennent de façon générale:

- Les coûts des plans d'exécution ;
- La coordination technique des travaux ;
- Les salaires payés et les charges sociales ;
- Les fournitures des matériaux et matériels ;
- Les frais de transport ;
- La réhabilitation des forages et/ou puits ;
- Les dispositifs de sécurité et installations d'hygiène pour le chantier ;
- Les frais d'assurance ;
- Les frais de caution ;
- Les taxes, les impôts et les autres charges normalement exigés pour un contrat de travaux;
- Les frais de direction du chantier ;
- Les frais généraux;
- Les frais de formations (théorique et pratiques) des réparateurs villageois identifiés et sélectionnés dans les comités des points d'eau ;
- Le frais de soufflage et la désinfection des forages avant utilisation pour la consommation humaine ;
- Les aléas et bénéfices.

#### *14.2 Imprévus et divers*

##### Modifications

Aucune modification ne doit être entreprise par l'Entrepreneur sans un ordre écrit d'ADRA Madagascar. Il est toutefois entendu qu'un ordre écrit n'est pas exigé pour l'accroissement ou la diminution de la qualité d'un travail dès lors que cette augmentation ou cette diminution n'est pas le résultat d'un ordre donné au titre du présent Article, mais résulte du fait que les quantités excèdent ou sont en quantités moins importantes que celles qui sont indiquées dans le Devis Quantitatif. Il est également entendu que si pour une raison quelconque ADRA Madagascar considère qu'il est désirable de donner cet ordre verbalement, l'Entrepreneur doit s'y soumettre et toute confirmation écrite de cet ordre verbal donné par ADRA

Madagascar, qu'elle intervienne avant ou après son exécution, est réputée être un ordre écrit au sens du présent Article.

Il est entendu dans ce dernier cas que si une confirmation écrite d'ADRA Madagascar et pour autant que cette confirmation ne soit pas contredite par écrit dans un délai de quatorze jours par ADRA Madagascar, cette confirmation doit être considérée comme un ordre écrit émanant d'ADRA Madagascar.

#### *14.3 Etablissement des décomptes et factures*

A la fin des travaux, l'Entrepreneur présentera une facture correspondant au montant inscrit dans le Prix global et forfaitaire du présent contrat moins la retenue de garantie et le cas échéant en soustrayant l'attachement demande par l'entreprise

PROJET S.F.



## 15 DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

N°.	Description des activités	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
00 01.	-				
	SOUS TOTAL				

## 16 RECAPITULATION GENERALE

DESIGNATIONS DES TRAVAUX	MONTANT
<b>TOTAL GENERAL HORS TAXE</b>	
<b>TVA 20%</b>	
<b>TOTAL TTC</b>	

Arrêté le montant global et forfaitaire à la somme de .....(en lettres et en chiffres), y compris la taxe sur la valeur ajoutée au taux de vingt pour cent (20%)

Fait à....., le.....

Le Soumissionnaire

## PARTIE V : LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

### 17 GENERALITES

#### 17.1 DISPOSITIONS GENERALES

L'Entrepreneur devrait comprendre non seulement les travaux décrits ci-dessous, mais aussi ceux de sa profession, incluant les accessoires qui auraient pu échapper à la description des ouvrages et qui en seraient le complément nécessaire pour le parfait achèvement des travaux suivant les règles de l'art et de la bonne construction.

Sous aucun prétexte, l'entrepreneur ne pourra ne pas faire ni fournir tous services, objets, matériaux, main d'œuvre, qui serait reconnus nécessaires au complet achèvement des travaux prescrits.

En fin de travaux et avant la réception provisoire, l'Entrepreneur devra faire le nettoyage du chantier, l'enlèvement de gravois et matériaux non utilisés et le nivellement du sol, et ce sur toute l'emprise du projet.

En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra en aucun cas argumenter que des omissions ou erreurs aux plans puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux ou faire l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.

#### 17.2 DOCUMENTS A FOURNIR AVANT EXECUTION DES TRAVAUX

Avant toute exécution, et dans les **05 JOURS** qui suivent la notification, L'Entrepreneur devra fournir à ses frais, les plans d'exécution de travaux en se référant sur l'état de l'infrastructure durant la visite des lieux, et le plan type d'ADRA Madagascar.

#### 17.3 PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX

Avant toute exécution, et dans les **05 JOURS** qui suivent la notification, l'Entreprise devra fournir un planning général de réalisation des travaux bien détaillé suivant les différentes tâches.

NB : Lors de l'exécution, l'Entreprise mettra en permanence sur chantier :

- Un « cahier de suivi d'activité » du type journal de chantier, joint en annexe. Ce cahier devra être rempli quotidiennement par l'Entreprise et vérifié par ADRA Madagascar.

- Un cahier de chantier relevant les correspondances entre l'Entreprise, ADRA Madagascar. Dans ces cahiers seront consignés toutes les observations ou modifications éventuelles des prestations durant le chantier.

#### **17.4 RENDEZ-VOUS DE CHANTIER**

Un rendez-vous de chantier aura lieu au moins une fois par quinzaine. Il fait l'objet **d'un procès-verbal inscrit sur le cahier de chantier et signe conjointement les observations et instructions qui y figurent doivent être considérées par le titulaire comme des ordres d'exécution.**

#### **17.5 PRESCRIPTIONS DE CHANTIER**

##### **17.5.1.1 Nettoyage au cours du chantier**

Chaque corps d'état doit l'enlèvement et transport à la décharge de tous gravois, déchets, emballages et conditionnement, débris de toutes sortes provenant de ses travaux.

Ces enlèvements et nettoyages doivent être journaliers.

##### **17.5.1.2 Protection des ouvrages**

Chaque corps d'état est normalement responsable de la bonne conservation de ses ouvrages et équipements, il doit donc en assurer leur protection. Les matériaux de protection seront enlevés en fin de chantier par l'Entrepreneur et évacués à ses propres frais.

##### **17.5.1.3 Hygiène et sécurité de chantier**

Dans le cadre des mesures d'hygiène et de sécurité sur les chantiers, l'entrepreneur est tenu de mettre en place, une mesure de protection du chantier, et la protection des travailleurs.

## 17.6 PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATIONS DES MATERIAUX

### 17.6.1.1 Dispositions générales

La fourniture et le stockage de tous les matériaux nécessaires aux travaux sont à la charge du Titulaire et font partie de ce projet.

Les matériaux devront satisfaire aux normes fixées par les présentes spécifications particulières techniques. Toutefois, pourront être également acceptés les produits correspondants à d'autres normes couramment admises et assurant des qualités égales ou supérieures à celles exigées. Les produits et ces normes devront faire l'objet d'un agrément préalable d'ADRA Madagascar.

### 17.6.1.2 Consistance des travaux

Les travaux qui doivent être assurés par le Titulaire dans les conditions prévues par la présente spécification technique, descriptifs et ou les plans, sont :

- **Travaux préparatoires;**
- **Travaux en infrastructure (fondation et couche de base);**
- **Travaux en superstructure (aire d'assainissement);**
- **Equipement hydraulique et soufflage;**
- **Clôture et sécurité (périmètre de protection).**

### 17.6.1.3 Provenance et qualité des matériaux

La provenance des matériaux est laissée au choix de l'Entrepreneur sous réserve de l'agrément de l'Autorité chargée du contrôle des travaux, cet agrément n'atténuant en rien la responsabilité de l'Entrepreneur

ADRA Madagascar se réserve le droit d'effectuer en tout point et à toute époque qu'il jugera utile le contrôle de la qualité des matériaux utilisés, de leur lieu et mode stockage, de leur provenance et conditions de transport. L'Entrepreneur devra donner toute facilité aux représentants d'ADRA Madagascar pour effectuer ces vérifications.

Tous les matériaux approvisionnés reconnus défectueux devront être transportés hors du chantier par l'Entrepreneur, et à ses frais, dans un délai fixé par ADRA Madagascar. Les matériaux défectueux déjà installés seront aussi enlevés.

#### 17.6.1.4 Sable pour mortier et béton

Le sable pour mortier de bétons sera de sable de rivière agréé par ADRA Madagascar ou son représentant mandaté. Le sable devra être exempt d'impuretés, éléments coquilliers et notamment d'argile.

La désignation des sables sera comme suit : fin, moyen et gros.

- Fin: tamis 0,080/0,315 mm
- Moyen: tamis 0,315/1,25 mm
- Gros : tamis 1,25/5 mm

Les sables ne devront pas renfermer de grains ne dépassant pas respectivement la dimension :

- Sable pour crépis et enduits: 2,5 mm
- Sable pour béton armé: 5 mm
- Sable pour béton de: 10 mm

L'emploi du sable de broyage et de concassage est formellement interdit.

#### 17.6.1.5 Pierrailles

Les pierrailles de toutes natures proviennent de préférence de concassage du basalte extrait de carrière.

Les pierrailles destinées spécialement à la confection du béton ordinaire et du béton armé doivent répondre au classement granulométrique ci-dessous :

- Les gravillons : calibre 5/15 mm
- Les gravillons : calibre 15/25 mm
- La caillasse : calibre 25/40

Les gravillons devront être propres, durs et exempts de corps étrangers, de matière organique, de poussières, vases et argiles. Ils seront purgés de terre, passés à la claie et lavés si on reconnaît la nécessiter.

Elle devra répondre aux spécifications de la norme N.F.P 18 303.

#### 17.6.1.6 Eaux de gachage

L'eau utilisée pour la fabrication des mortiers et bétons devra être propre, pratiquement exempte de matières organiques ou de produits chimiques.

#### 17.6.1.7 Adjuvant

L'emploi et le choix d'un adjuvant éventuel pour le béton seront soumis à l'agrément d'ADRA Madagascar. L'adjuvant devra être garanti sans chlore. Toute livraison donnera lieu à la présentation d'un certificat d'origine indiquant la date limite d'utilisation.

#### 17.6.1.8 Liant hydraulique

Les ciments employés seront de type Ciments Portland Artificiels. Le ciment à utiliser pour toutes les réhabilitations sera du type Portland artificiel CEM IV ou similaire qui est accepté par le responsable de contrôle et suivi des infrastructures d'ADRA Madagascar. Ils seront livrés sur le chantier en sacs papier doubles de 50 kg à l'exclusion de tout autre conditionnement. Les sacs devront être en bon état au moment de leur dépôt sur le chantier et conservés dans des endroits couverts, parfaitement secs et sur une aire de planches isolées du sol de dix centimètres au minimum.

Les ciments pour ouvrages de béton armé coulés sur place devront présenter des performances minimales correspondant à la classe CEM IV (répondant aux exigences de la norme AFNOR. 15 302)

Tout ciment humide ou ayant été altéré par l'humidité sera rejeté et enlevé immédiatement du chantier. Tout sac présentant des grumeaux ou une couleur non grise uniforme est refusé. Les récupérations de poussières de ciment sont interdites.

Les lieux de dépôts de ciment seront signalés à ADRA Madagascar qui pourra en effectuer le contrôle à tout moment. L'Entrepreneur devra fournir à sa demande l'état des stocks, la provenance et la date d'approvisionnement.

#### 17.6.1.9 Aciers

Les aciers employés seront des aciers à Haute adhérence :

- Nuance Fe E 400 (Norme AFNOR 35 016)
- Limite d'élasticité nominale supérieure à 4 200kgf/cm<sup>2</sup>

Le soudage des barres est interdit. Toute barre présentant un défaut d'homogénéité apparente sera refusée. Les aciers d'armatures devront être débarrassés de toute trace de rouille non adhérente. Ils seront ligaturés par de fils de fer souple ou en acier doux recuit.

#### 17.6.1.10 Bois

Les bois doivent être sains, exempts de toutes traces de pourriture ou d'échauffure, de nœuds vicieux, de nœuds pourris, flaches, de piqûres, de fente d'abattage et de roulure. En aucun cas, l'aubier ne sera toléré.

Il est spécifié que les bois mis en œuvre doivent être à l'état de " bois sec à l'air ", c'est-à-dire présenter un degré d'humidité variant de 13 à 17%.

Les bois de coffrage sont en pin raboté 3f aces et choisis parmi la meilleure épaisseur minimum 2cm. Il en est de même pour le bois de sciage pour planches, madriers et bastaings; les bois en grume pour étais et boulins devront être parfaitement droits.

#### 17.6.1.11 Désinfection des ouvrages avant leur mise en service

A l'issue des opérations de développement et de pompage, le captage est traité avec un produit à base de chlore (type hypochlorite de calcium ou hypochlorite de sodium). La durée de contact de la solution est de 24 heures environ.

L'eau de Javel commerciale est une solution qui contient entre 3% à 6% d'hypochlorite de sodium à l'embouteillage, selon la marque commerciale. Le produit doit contenir au moins 5% d'hypochlorite de sodium pour effectuer la désinfection de puits/forages.

ADRA Madagascar ou son représentant sur terrain devra être informé durant chaque moment de soufflage et de désinfection faite par l'Entrepreneur.

#### 17.6.1.12 Pompe à motricité humaine

La pompe à installer sera de pompe Vergnet HPV 60 ou INDIA MARK III neuves dont l'équipe de contrôle d'ADRA SFI vérifiera son état et vérifie la facture d'achat avant l'installation.

## 17.7 MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

### 17.7.1.1 Remarques préliminaires

L'Entrepreneur établira à ses frais et soumettra à l'agrément d'ADRA MADAGASCAR ses propositions motivées concernant les différents documents d'exécution des travaux avec tous les justificatifs avant le commencement des travaux.

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour présenter ces documents en temps voulu afin d'assurer la continuité des travaux, étant entendu qu'ADRA Madagascar dispose d'un délai d'un (01) jours pour approuver ces documents ou de faire connaître les modifications à apporter, quelles que soient les dispositions finales adoptées, le délai contractuel demeure inchangé ainsi que la responsabilité du Titulaire.

### 17.7.1.2 Terrassement /demolition /depose

L'Entrepreneur prendra le terrain dans l'état où il se trouve. Il sera réputé connaître parfaitement l'emplacement des travaux et la consistance du terrain, ainsi que les accès, abords de chantier et servitudes diverses.

Dans l'exécution des différents travaux de dépose et de démolition, l'entrepreneur devra inclure les risques éventuels durant l'enlèvement des buses durant le surcreusage, de pompes ou la démolition de l'aire d'assainissement existant défectueux. Il est entendu que la responsabilité du titulaire reste entière sur les détériorations des éléments des ouvrages existants, par suite d'un défaut quelconque de manutention.

#### 17.7.1.2.1 *Exécution des fouilles et surcreusage*

Les fouilles seront exécutées de manière à assurer à tout moment la sécurité des travailleurs et des constructions existantes à conserver : elles auront les dimensions nécessaires pour pouvoir coffrer toutes pièces de béton ou de béton armé. Le coulage des bétons en pleine fouille, sans coffrage étant strictement prohibé.

Les fouilles comprennent : les fouilles en rigole, en excavation, en tranchées, etc.

Les fouilles comprennent aussi les dressements des parois et des fonds, tous jets de pelle, manutention, le pilonnage aux endroits de moindre compacité.

#### 17.7.1.2.2 Exécution des remblais

Les terres employées pour remblai seront exemptes de tous débris végétaux, gravois ou autres. Elles ne devront ni gonfler, ni tasser. Les terres excédentaires seront évacuées ou mises en dépôt pour réutilisation. Les remblais seront compactés par couches de 0,15 à 0,20 m d'épaisseur, mouillés avec la quantité d'eau qui sera déterminée par l'Entrepreneur lui-même et approuvée par ADRA Madagascar.

Les remblais le long des fouilles de fondations devront être exécutés avec le plus grand soin afin d'éviter la pénétration des eaux tant dans les murs de fondations.



### 17.7.1.3 Béton

#### 17.7.1.3.1 Généralités

Les ouvrages en béton armé seront calculés suivant les règles applicables au lieu de la construction définie dans les dispositions générales. L'Entrepreneur aura à sa charge et sous sa seule responsabilité l'établissement du calcul du BA.

Les bétons doivent être préparés mécaniquement, il est précisé que le BA doit être vibré mécaniquement.

Les bétons seront exécutés dans les conditions fixées par le fascicule 63 du CPC. Ces bétons seront mis en place et serrés par vibration dans la masse.

Pendant le coulage, l'Entrepreneur devra tenir en réserve sur le chantier des quantités suffisantes de matériaux nécessaires à la fabrication des bétons pour éviter toute interruption de coulage. Le béton pour béton armé sera dosé en principe à 350 Kg pour les clôtures et à 400 Kg de ciment par m<sup>3</sup> pour les aires d'assainissement. Les dosages inférieurs à cette indication ne seront pas acceptables.

#### 17.7.1.3.2 Fabrication et mise en œuvre des bétons

Lors de la mise en œuvre des bétons dans les coffrages, on évitera soigneusement de les verser en masse trop importante formant cône ou de laisser tomber les bétons d'une hauteur trop grande entraînant par la suite des ségrégations qui risquent de se produire.

Les fonds de coffrage seront toujours nettoyés et arrosés avant le coulage du béton. Les bétons devront être exécutés et mis en place dans les vingt (20) minutes qui suivent leur fabrication.

On réduira le plus possible les interruptions des travaux pendant le bétonnage. Les surfaces de reprise que la marche normale permet de prévoir seront méthodiquement et devront, s'il y a lieu, recevoir des armatures de couture.

Pour les reprises accidentelles, on s'efforcera de disposer la surface de raccord dans les parties d'ouvrage et suivantes directions pour lesquelles les efforts de traction sont minimaux. À chaque reprise, on nettoiera à vif les surfaces de l'ancien béton, on fera faire des repiquages et on mouillera très longuement et très abondamment afin que le béton ancien soit imbibé avant d'être mis en contact avec le béton frais.

#### 17.7.1.3.3 Vibration des bétons

Tous les éléments en béton armé (buse Q:400kg) seront obligatoirement vibrés lors du coulage. La vibration se fera mécaniquement par vibration interne ou par vibration externe.

Dans le cas de vibration par aiguille, celle-ci ne doit pas servir pour étaler le béton. Elle doit être enfoncée verticalement dans la masse du béton en place à intervalles réguliers espacés de **vingt** (20) centimètres à **vingt cinq** (25) centimètres avec une vitesse d'enfoncement constante voisine de DIX (10) centimètres par seconde. Le personnel chargé de la vibration devra être un personnel initié et spécialisé.

#### 17.7.1.3.4 Reprise

Tous les joints de reprise devront être prévus dans les plans d'exécution. Les surfaces seront repiquées et nettoyées par lavage et soufflage à l'air comprimé avant bétonnage.

#### 17.7.1.3.5 Composition des bétons

La composition des bétons devra être déterminée scientifiquement selon la granulométrie des gravillons et constamment ajustée au chantier à la suite des essais. Les proportions ci-après sont données au Titulaire à titre indicatif.

<b>Dosage en ciment (kg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Sable 0,1 – 5mm (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Gravillon 5/25 mm (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Cailloux 40-70mm (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Utilisation</b>
150	0,400	0,800		Béton de propreté
250	0,400	0,600	0,300	Béton de fondation
300	0,400	0,800		Béton banché Béton légèrement armé
350	0,400	0,800		Béton armé: buse de cuvelage, a d'assainissement, murets de protection, piédroit canal,
400	0,400	0,800		Béton armé : conduite d'eau à ciel ouvert, buse de captage

Ce dosage suppose le gravier exempt de sable et le sable exempt de gravier. Le dosage pourra être augmenté suivant la nature des ouvrages.

Le ciment et les agrégats seront parfaitement mesurés avec la caisse à dosage (GABARIT) agréée par ADRA Madagascar.

L'eau sera scrupuleusement dosée. À titre indicatif, l'eau ne dépassera pas les 180 litres pour 1 m<sup>3</sup> de béton. Les bétons ordinaires sont caractérisés par l'utilisation, en plus de sable, des gravillons 5/15 et 15/25. L'utilisation d'un adjuvant est soumise à l'agrément d'ADRA Madagascar.

#### 17.7.1.4 Armature pour béton armé

##### 17.7.1.4.1 Façonnage

Les barres seront coupées sur la longueur à la cisaille. Le cintrage se fera, soit manuellement, soit mécaniquement à froid du premier coup selon les dimensions, conformes aux plans d'exécution. Les aciers à haute adhérence seront obligatoirement façonnés sur mandrins.

#### 17.7.1.4.2 \_Assemblage

L'assemblage des barres se fera par ligature en fil de fer recuit. Il sera interdit d'employer des armatures de nuances différentes dans un même élément. Le soudage des barres est interdit. Aucune déformation de ces armatures ne sera tolérée en dehors du façonnage prévu au projet, toute armature déformée par les manipulations devra être remplacée et non redressée.

#### 17.7.1.5 Coffrage et décoffrage

##### 17.7.1.5.1 Coffrage

*La surface du coffrage devra présenter une correcte planéité et doit épouser la forme exacte des ouvrages à coffrer.*

Les coffrages en bois brut d'épaisseur 2.5cm, éventuellement utilisés pour les parements non visibles, devront avoir leurs faces en contact avec le béton, rabotées et dégauchies.

Les coffrages devront être étanches.

##### 17.7.1.5.2 \_Décoffrage

Au cas où les parties en béton ou parements se trouveraient arrachées au moment du décoffrage, ADRA Madagascar aura seule la qualité de juger si la nature ou l'importance des dégradations exigent la démolition ou la réfection des parties défectueuses. Les éléments ébranlés et fissurés au décoffrage seront démolis.

Le décoffrage doit être au moins 2 jours après coulage pour les parois et pour les fonds, au moins un délai de 21 jours est nécessaire

Les reprises en béton seront exécutées obligatoirement en présence du représentant d'ADRA Madagascar.

#### 17.7.1.6 Prescriptions communes pour la fabrication des mortiers et bétons

Le sable employé devra être propre sinon lavé. Les mortiers seront faits avec le plus grand soin en employant des brouettes de jauge afin que les proportions soient bien respectées.

##### Dosages des mortiers

Désignations	Ciment (kg)	Sable (m3)
Maçonnerie	300	1 m <sup>3</sup>
Mortiers	300	1 m <sup>3</sup>
Enduits	350	1 m <sup>3</sup> tamisé
Jointements	350	1 m <sup>3</sup> tamisé
Scellement	400	1 m <sup>3</sup>

Chape	400	1 m <sup>3</sup>
-------	-----	------------------

#### 17.7.1.7 Chape en mortier de ciment

La chape étanche sera constituée par un mortier dosé à 400 Kg de ciment par mètre cube de sable Elle sera étalée et traînée à la règle.

Le mortier sera fortement refoulé et lissé à la grande truelle jusqu'à ce qu'il soit devenu bien compact, résistant. La chape aura une épaisseur minimale de DEUX (2) centimètres.

La chape doit être incorporée c'est-à-dire entamée juste après la mise en œuvre du béton de forme, le même jour.

La chape doit être arrosée régulièrement jusqu'à la maturation totale. La chape doit être demi-lisse.

#### 17.7.1.8 Confection des enduits

Les couches successives sont exécutées à intervalles convenables pour assurer une parfaite homogénéité. Tout enduit qui présente des défauts d'adhérence est refait.

Le mortier des enduits peut être soit appliqué à la truelle, soit projeté.

Un mouillage suffisant des parois (murets de protection et rigoles) sera obligatoirement nécessaire avant l'application des enduits.

Pour les enduits appliqués à la truelle, le mortier gâché serré est projeté avec force à la truelle, refoulé à la taloche et dressé régulièrement. Avant qu'une couche ne soit complètement sèche, elle sera couverte par la suite de la dernière couche talochée.

Après achèvement, l'enduit doit être homogène d'aspect régulier sans gerçures ni soufflures. La surface définitive de ces enduits devra présenter le même aspect et être bien plane.

Les enduits verticaux seront exécutés en deux couches de 0.15m d'épaisseur au mortier dosé à 350Kg de :

- 1ère couche : Crépissage accompagné d'un redressage sommaire sur toutes les surfaces à enduire.
- 2ème couche : Finition de l'enduit, y compris lissage à la truelle ou au bouclier.

#### 17.7.1.9 Fabrication des mortiers

Le sable utilisé devra être propre sinon lavé. Les mortiers seront faits avec le plus grand soin en employant des brouettes de jauge, ou d'autres gabarit (sceau, bidon de 20 litres...) afin que les proportions soient bien établies.

Le mortier doit être gâché assez ferme pour que, pétri à la main, il forme une boule légèrement humide, mais ne coulant pas entre les doigts. Le mortier doit être employé aussitôt après sa confection. Tout mortier

qui serait desséché ou aurait commencé à faire prise est rejeté et ne doit jamais être mélangé avec du mortier frais. Le rabattage est interdit.

#### 17.7.1.10 Fabrication des buses

- **Captage en buse: perforé conique ouvert de 2.5cm vers l'intérieur et en quinconce de 20 cm:** épaisseur 10cm, Dint: 1.00 à 1.20m ou selon l'existante, en BA: Q:400kg
- **Captage en buse: pleine** épaisseur 10cm, Dint: 1.00 à 1.20m ou selon l'existante, en BA: Q:400kg

La vibration par pervibrateur à aiguille du béton faiblement armé est fortement exigée pour éviter les parties vides et pour les rendre étanche.

PROJET S.F.

## LES ANNEXES

- ✓ **ANNEXE A:** Liste des points d'eau à réhabiliter
- ✓ **ANNEXE B:** Spécifications Particulières des Travaux
- ✓ **ANNEXE C:** Devis descriptif des travaux
- ✓ **ANNEXE D:** Formulaire de Visite de Lieu
- ✓ **ANNEXE E:** Plan type des forages et puits à réhabiliter
- ✓ **ANNEXE F:** Grille d'évaluation des offres
- ✓ **ANNEXE F:** Modèle BDQE
- ✓ **ANNEXE G:** Tableau récapitulatif
- ✓ **ANNEXE H:** Journal de Chantier

PROJET S.F.I.

## ANNEXE A : LISTE DES POINTS d'EAU à REHABILITER

District	Commune	Fokontany	Village/école	Point de forage proposé		
				Longitude	Latitude	Altitude (m)
Ampanihy	Ejeda	Besakoa Liambohitse	Besakoa Liambohitse	24°21'8.88"	44°30'51.62"	220
		Eanja	Eanja centre	24° 34'7.23"	44° 22'3.42"	147
	Ampanihy	Ambalavato centre	Ambalavato	24° 37.108'	44° 52.849'	257
	Ankiliabo	Analamara	Analamara			

PROJET S.F.

# ANNEXE B: SPECIFICATIONS PARTICULIERES DES TRAVAUX

## MODELE DE CALCUL DE SOUS-DETAIL DES PRIX

Coefficient de majoration des déboursés “ k1 ”

Prix de règlement = Déboursés x K1

Formule à utiliser pour le calcul du coefficient de majoration de déboursés “ K1 ”

$$17.7.1.10.1.1 \quad K1 = \frac{(1 + A1 / 100) \times (1 + A2 / 100)}{(1 + T / 100)}$$

“ K1 ” sera arrondi à la deuxième décimale par défaut. Les différents paramètres de cette formule sont définis dans le tableau ci-dessous.

“ T ” est le taux de Taxe sur les Valeurs Ajoutées qui est *vingt pour cent* (20%) pour les Marchés de travaux.

ORIGINE DES FRAIS	DECOMPOSITION A L'INTERIEUR DE CHAQUE CATEGORIE DE FRAIS	INDICE DE CATEGORIE COMPOSITION
Frais généraux proportionnels aux déboursés	* Frais d'agence et patente	a1=
	* Frais de chantier	a2=
	* Frais d'études et de laboratoire	a3=
	* Assurance	a4=
Bénéfice brut et frais financiers proportionnels aux prix de revient	Bénéfices et impôt sur le bénéfice	a5=
	* Aléas techniques	a6=
	* Aléas d'inflation	a7=
	* Frais financiers	a8=

$$A1 = a1 + a2 + a3 + a4 =$$

$$A2 = a5 + a6 + a7 + a8 =$$

$$K1 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{arrondi à } \dots\dots\dots (2 \text{ chiffres après virgule})$$

On entend par :

- (1) Frais de chantier : tous les éléments tels que :
  - Salaires, charge, indemnités, frais de déplacement, etc. du personnel d'encadrement. - Logements de chantier, mobiliers, installations diverses non comprises dans le forfait “ Installation de chantier ”.



- (2) Frais d'étude et de Laboratoire : tous les éléments tels que :
- Frais de conception et de dessins des plans d'exécution des ouvrages.
  - Frais de Laboratoire au titre des essais de convenance, d'agrément, de contrôle.

**CADRE DE SOUS-DETAIL DE PRIX**

<u>N° PRIX</u> :.....	<u>QUANTITE</u> :.....	<u>UNITE</u> :.....
<u>DESIGNATION</u> <u>DU</u> <u>PRIX</u> :.....		

Prix unitaire = K1 x D/R =

N°	DESIGNATIONS	UNITE	Coûts unitaires	Quantité	MONTANT			Récapitulation des dépenses
					Matériels	Matériaux	Main d'œuvre	
01	MATERIELS							
02	MATERIAUX							
03	MAIN D'OEUVRE							
<b>Total des dépenses D =</b>								

## ANNEXE C : DEVIS DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION/REHABILITATION DE FORAGE

Numéro	Désignation des travaux	Concerne
<b>0</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES comprennent :</b>	
01	Installation de chantier	
	- Amenée de tous les matériels, à savoir tous les frais d'amenée, de mise à poste, de fonctionnement, de frais de gardiennage - la mise en place de panneau réglementaire du chantier - mise en place de dispositif de sécurité de chantier (ruban comme balise,...) Et toutes sujétions	Début de chantier
02	Repli de chantier	
	- Dépose et démontage de tous matériels du chantier fixe et mobile de toutes nature, transport de divers de repliement (personnels, équipements, outillages,...) - Nettoyage du site et évacuation de tous les matériaux restant	Fin de chantier
<b>I</b>	<b>TERRASSEMENT /DEPOSE /DEMOLITION comprennent :</b>	
1.1	Défrichage et décapage, y compris jet de pelle sur berge pour mise en cavalier, dressement des parois et de fond, évacuation de gravois, et toutes sujétions de mise en œuvre	Fouilles, dépose des socles, de murets de protection,
1.2	Fouille toute nature	Fondation, canalisations, puisard.
1.3	Evacuation de gravois et toutes sujétions de mise en œuvre	Produit des fouilles venant de la préparation des taches
<b>II</b>	<b>OUVRAGE EN INFRASTRUCTURE comprend :</b>	
2.1	Béton Q:150kg en CEM IV 42.5 comme propreté et toute technique de mise en œuvre.	Sous semelle continue de support des muret
2.2	Hérissongage en pierre sèche 40/70 y compris réglage et toute sujétion de mise en place.	Couche de base du socle de réception.
2.3	Remblai compacté par 10cm d'épaisseur y compris transport et damage.	Couche de pose de la fondation du socle
2.4	Chape au mortier de ciment dosé à 450kg/m <sup>3</sup> , de 0,02 m d'épaisseur, dressé sur repères et lissé à la truelle, y compris forme de pente, et toutes sujétions de mise en œuvre	Surfaces du socle de réception de l'aire d'assainissement

<b>III</b>	<b>OUVRAGE EN SUPERSTRUCTURE comprend :</b>	
3.1	Béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> de ciment CEM IV 42.5, y compris toutes sujétions de mise en œuvre	Les structures de clôture : poteau et semelle continue
3.2; 3.5	Coffrage soigné en bois, y compris buttage, étaieement, décoffrage et toutes sujétions de fixation et de mise en œuvre.	Aire d'assainissement, et les bétons armés
3.3 ; 3.6	Fourniture et pose d'armature en acier à haute adhérence TOR, y compris coupe, façonnage, ligature en fil de fer recuit, mise en place et toutes sujétions de fixation et de mise en œuvre	Aire d'assainissement et tous les éléments en béton armé
3.4	Béton dosé à 400kg/m <sup>3</sup> de ciment CEM IV 42.5, y compris toutes sujétions de mise en œuvre	Aire d'assainissement, Canal d'évacuation
3.6	couches de 0,02 cm d'épaisseur, finement taloché et soigneusement dressé à la règle, y compris travaux préparatoires et toutes sujétions de mise en œuvre	Enduit Q :300kg
3.7	Confection de parpaing de 15 x 20 x 40 cm Q:300 de CEM IV 42.5	Muret de la clôture
3.8	Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m <sup>3</sup> , en deux	Toutes les faces des bétons, de la clôture d'aire d'assainissement.
3.9	Enduit au mortier de ciment dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> , en deux	Toutes les faces des bac d'ornement, canal de drainage de l'aire d'assainissement.
3.10	Fourniture et mise en œuvre de peinture vinylique lavable de couleur blanche.	Pour les structures en BA et les murets des clôtures
3.11	Fourniture et mise en œuvre de badigeon en chaux grasse alunée	Pour les structures en BA et les murets des clôtures
<b>IV</b>	<b>EQUIPEMENT HYDRAULIQUE ET SOUFFLAGE comprennent :</b>	
4.1	Soufflage des matières à l'intérieur du point d'eau (y compris nettoyage des tubages)	Evacuation des matières décantés et les autres matières qui polluent l'eau de forage ou puits
4.2	Dépose et remplacement en pompe Vergnet HPV 60 neuve des anciens équipements	Le système de pompage hydraulique (pompe et tuyauterie)

<b>V</b>	<b>CLOTURE ET SECURITE comprennent :</b>	
5.1	Fourniture et pose planchette de pin de largeur 10 cm ; hauteur 105 cm raboté 4 faces donc la couleur est fourni par ADRA SFI	Clôture comme périmètre de protection
5.2	Fourniture et pose porte d'entrée en pin de largeur 10 cm ; hauteur 100 cm raboté 4 faces y compris chaîne de verrouillage.	Clôture
5.3	Confection d'un collecteur d'eau en maçonnerie de moellon de 1.2x1.2x 0.8m	Puisard de collecte d'eau perdue ou eau de pluie reçue par le socle

## ANNEXE C : DEVIS DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION/REHABILITATION DE PUIT

Numéro	Désignation des travaux	Concerne
<b>0</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES comprennent :</b>	
01	Installation de chantier	
	- Amenée de tous les matériels, à savoir tous les frais d'amenée, de mise à poste, de fonctionnement, de frais de gardiennage - la mise en place de panneau réglementaire du chantier - mise en place de dispositif de sécurité de chantier (ruban comme balise,...) Et toutes sujétions	Début de chantier
02	Repli de chantier	
	- Dépose et démontage de tous matériels du chantier fixe et mobile de toutes nature, transport de divers de repliement (personnels, équipements, outillages,...) - Nettoyage du site et évacuation de tous les matériaux restant	Fin de chantier
<b>I</b>	<b>AMENAGEMENT DE LA SURFACE-DEPOSE BUSE - SURCREUSAGE comprennent :</b>	
<b>A.1</b>	<b>Terrassement comprend:</b>	
A1.1	Défrichage et décapage, y compris jet de pelle sur berge pour mise en cavalier, dressement des parois et de fond, évacuation de gravois, et toutes sujétions de mise en œuvre	Fouilles, dépose des socles, de murets de protection,
A1.2	Fouille toute nature	Fondation, Surcreusage, canalisations, puisard.
A1.3	Evacuation de gravois et toutes sujétions de mise en œuvre	Produit des fouilles venant de la préparation des taches
<b>A.2</b>	<b>Ouvrage en infrastructure comprend :</b>	
A2.1	Béton Q:150kg en CEM IV 42.5 comme propreté et toute technique de mise en œuvre.	Sous semelle continue de support des muret
A2.2	Hérissongage en pierre sèche 40/70 y compris réglage et toute sujétion de mise en place.	Couche de base du socle de réception.
A2.3	Remblai compacté par 10cm d'épaisseur y compris transport et damage.	Couche de pose de la fondation du socle
A2.4	Chape au mortier de ciment dosé à 450kg/m <sup>3</sup> , de 0,02 m d'épaisseur, dressé sur repères et lissé à la truelle, y compris forme de pente, et toutes sujétions de mise en œuvre	Surfaces du socle de réception de l'aire d'assainissement

<b>B.1</b>	<b>Dépose buse -Gravier filtrant et Dalle de fond comprennent:</b>	
B.1.1	Dépose buse de captage et cuvelage y compris le surcreusage jusqu'à 10,5m a tous les puits moins profond qui ne répond la hauteur de lame d'eau. (cas spécifique).	Préparation d'augmentation de la profondeur ou surcreusage au cas il y en a.
B.1.2	Répannage des graviers filtrants et lit de pose de la dalle de fond	Couche filtrante des parois et fond
<b>II</b>	<b>CAPTAGE ET CUVELAGE EN BUSE comprennent :</b>	
2.1	Pose des buses pleines et buse perforée correspond au surcreusage jusqu'à 10,5m (cas spécifique)	Toute les parties des parois du puits
2.2	Pose de dalle de fond barbacanée en béton dosé à 350kg/m <sup>3</sup> de CPA d'épaisseur 0,10m, y compris toutes sujétions de mise en œuvre	Dalle de séparation d'eau et filtre
<b>III</b>	<b>OUVRAGE EN SUPERSTRUCTURE comprend :</b>	
3.1	Béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> de ciment CEM IV 42.5, y compris toutes sujétions de mise en œuvre	Les structures de clôture : poteau et semelle continue
3.2; 3.5	Coffrage soigné en bois, y compris buttage, étaie, décoffrage et toutes sujétions de fixation et de mise en œuvre.	Aire d'assainissement, et les bétons armés
3.3 ; 3.6	Fourniture et pose d'armature en acier à haute adhérence TOR, y compris coupe, façonnage, ligature en fil de fer recuit, mise en place et toutes sujétions de fixation et de mise en œuvre	Aire d'assainissement et tous les éléments en béton armé
3.4	Béton dosé à 400kg/m <sup>3</sup> de ciment CEM IV 42.5, y compris toutes sujétions de mise en œuvre	Aire d'assainissement, Canal d'évacuation
3.6	couches de 0,02 cm d'épaisseur, finement taloché et soigneusement dressé à la règle, y compris travaux préparatoires et toutes sujétions de mise en œuvre	Enduit Q :300kg
3.7	Confection de parpaing de 15 x 20 x 40 cm Q:300 de CEM IV 42.5	Muret de la clôture

3.8	Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m <sup>3</sup> , en deux	Toutes les faces des bétons, de la clôture d'aire d'assainissement.
3.9	Enduit au mortier de ciment dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> , en deux	Toutes les faces des bac d'ornement, canal de drainage de l'aire d'assainissement.
3.10	Fourniture et mise en œuvre de peinture vinylique lavable de couleur blanche.	Pour les structures en BA et les murets des clôtures
3.11	Fourniture et mise en œuvre de badigeon en chaux grasse alunée	Pour les structures en BA et les murets des clôtures
<b>IV</b>	<b>EQUIPEMENT HYDRAULIQUE ET SOUFFLAGE comprennent :</b>	
4.1	Soufflage des matières à l'intérieur du point d'eau (y compris nettoyage des tubages)	Evacuation des matières décantés et les autres matières qui polluent l'eau de forage ou puits
4.2	Dépose et remplacement en pompe Vergnet HPV 60 neuve des anciens équipements	Le système de pompage hydraulique (pompe et tuyauterie)
<b>V</b>	<b>CLOTURE ET SECURITE comprennent :</b>	
5.1	Fourniture et pose planchette de pin de largeur 10 cm ; hauteur 105 cm raboté 4 faces donc la couleur est fourni par ADRA SFI	Clôture comme périmètre de protection
5.2	Fourniture et pose porte d'entrée en pin de largeur 10 cm ; hauteur 100 cm raboté 4 faces y compris chaîne de verrouillage.	Clôture
5.3	Confection d'un collecteur d'eau en maçonnerie de moellon de 1.2x1.2x 0.8m	Puisard de collecte d'eau perdue ou eau de pluie reçue par le socle

## ANNEXE D: FORMULAIRE DE VISITE DE LIEU

Région :

District :

Commune :

Fokontany :

Liste des sites du fokontany:

### **CERTIFICAT DE VISITE DE LIEUX**

Je soussigné, ..... fonction  
..... atteste que l'entreprise .....  
représentée par ..... a effectué une  
visite des lieux des sites de réhabilitation des puits et sources susmentionnés, se trouvant dans notre  
fokontany, et entrant dans le cadre de nos activités avec le programme .....

En foi de quoi, le présent certificat de visite de lieu lui est fourni pour valoir de droit.

Fait à ....., ce .....

Représentant de l'entreprise

Nom :

Représentant d'ADRA

Nom :

Autorités locales

Nom

Signature :

Signature :

Signature :

---

*Dikan-teny : Izaho manao sonia etsy ambony, ..... andraikitra ....., dia manamarina fa ny Orinasa ..... izay nosoloin'i ..... tena dia nanao fitsidihina ny toerana hanarenana ny fatsakana na loharano voalaza ery ambony, izay eto amin'ny fokontany misy anay, ary tafiditra amin'ny asa iarahanay amin'ny terik'asa ....*

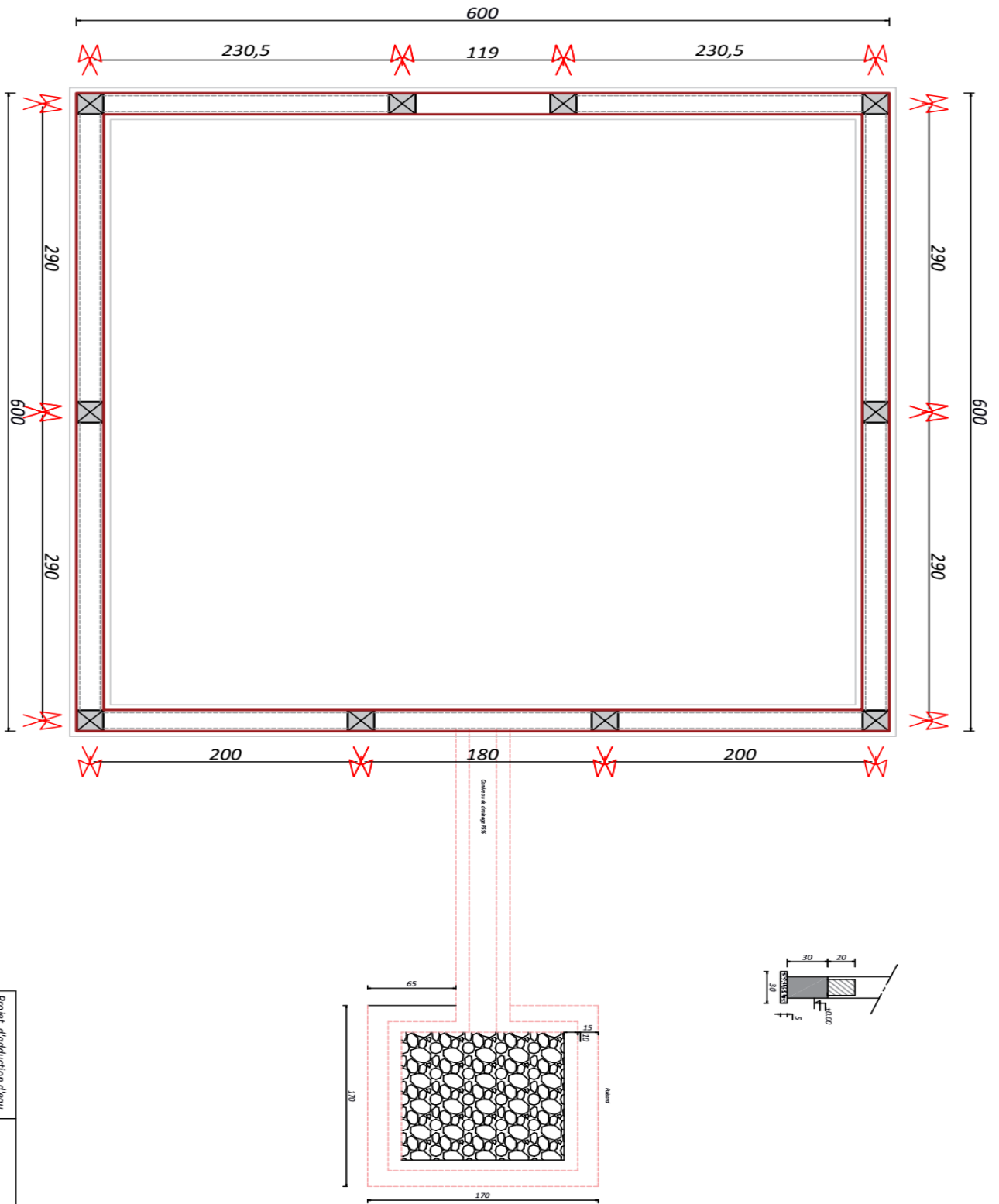
*Noho izany, dia omena ity fanamarinana ity hanakery amin'izay liana azy.*

(\*) **signature et cachet** de l'autorité compétente (Président Fokontany ou son adjoint et Maire de la Commune) exigés.

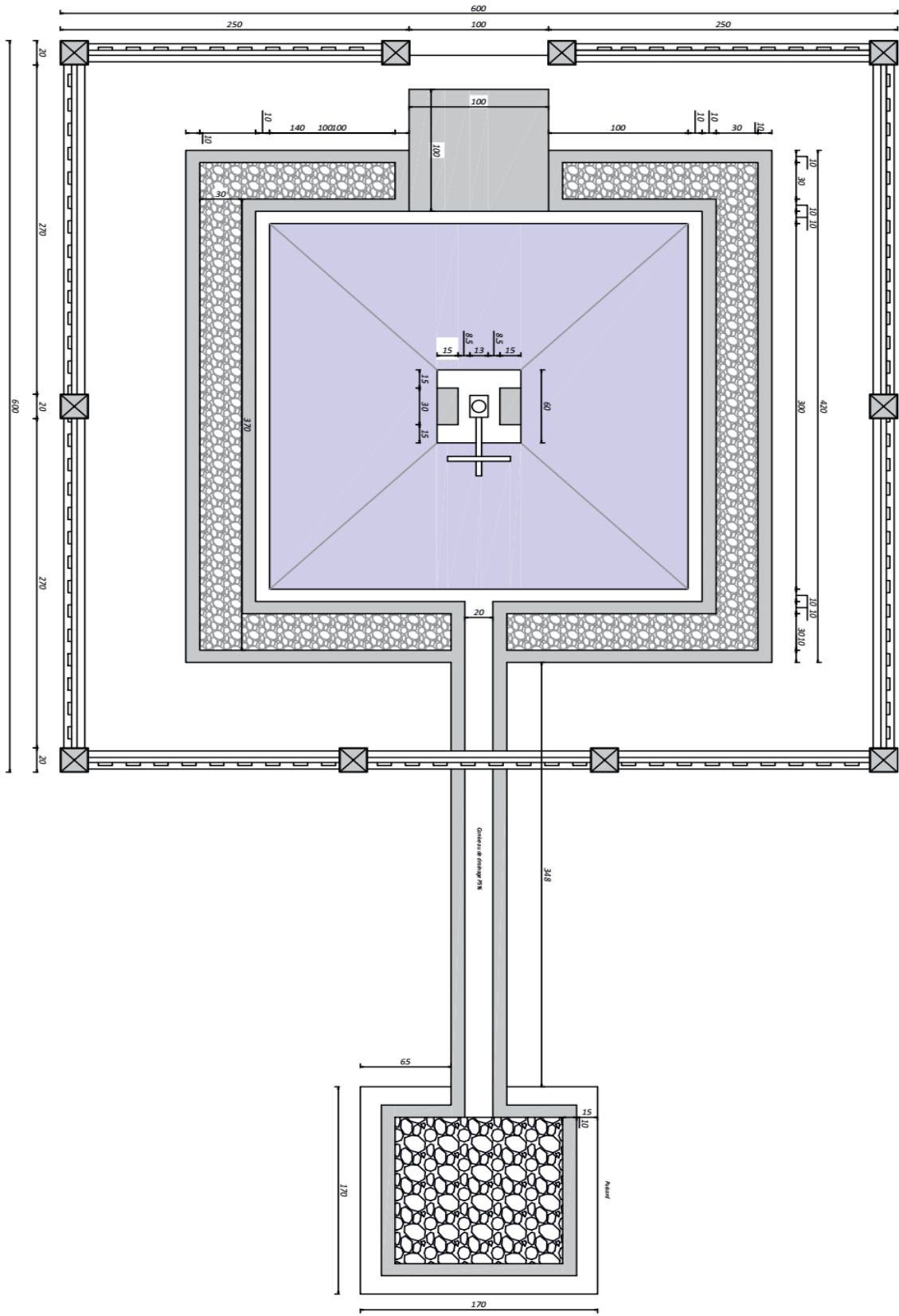


# ANNEXE E : PLAN TYPE DE REHABILITATION DE FORAGE et PUITTS

## PLAN DE FONDATION



Projet d'adduction d'eau		ADRA SFI AM/PA/NH/Y
FORAGE		
F A4 H-Echelle:1/40 <sup>3</sup>		

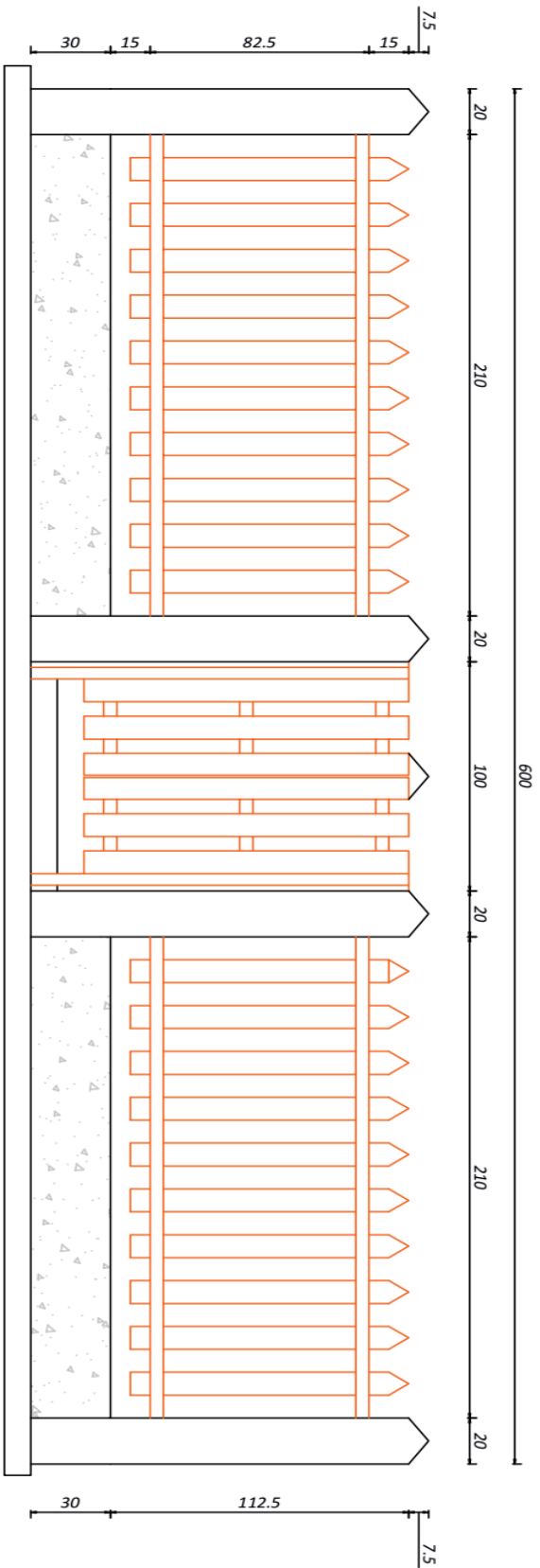


# VUE EN PLAN

Projet d'adduction d'eau		ADRA SFI AMPANINY
FORAGE		
F A4-H-Echelle:1/40 <sup>e</sup>		

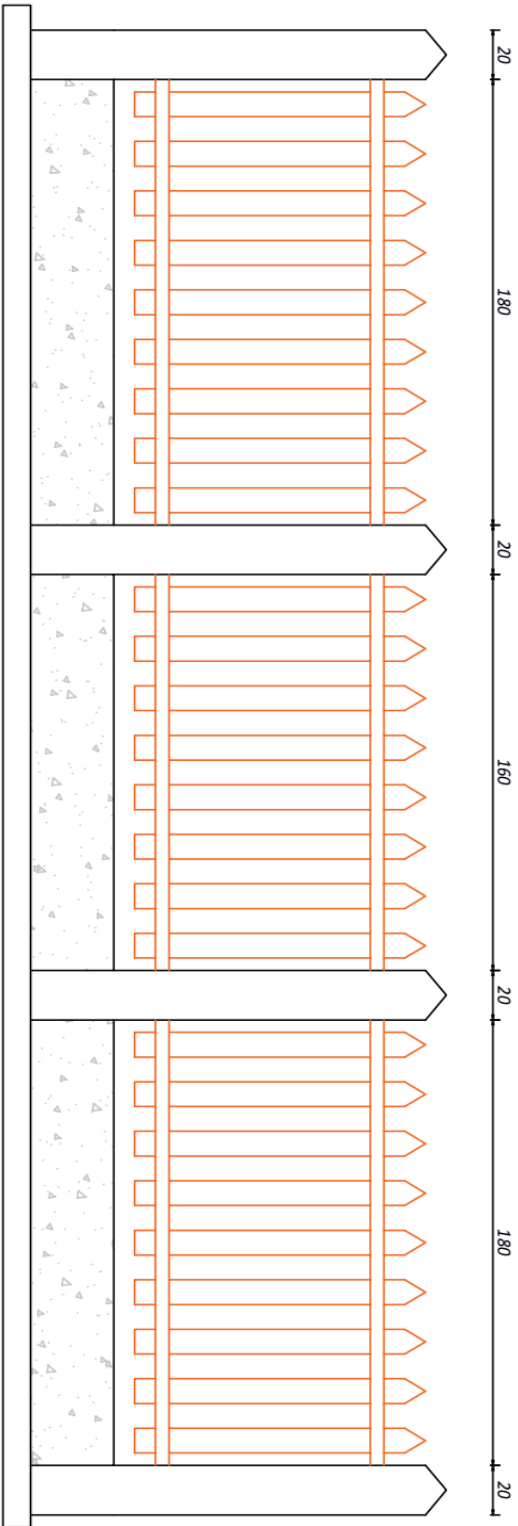






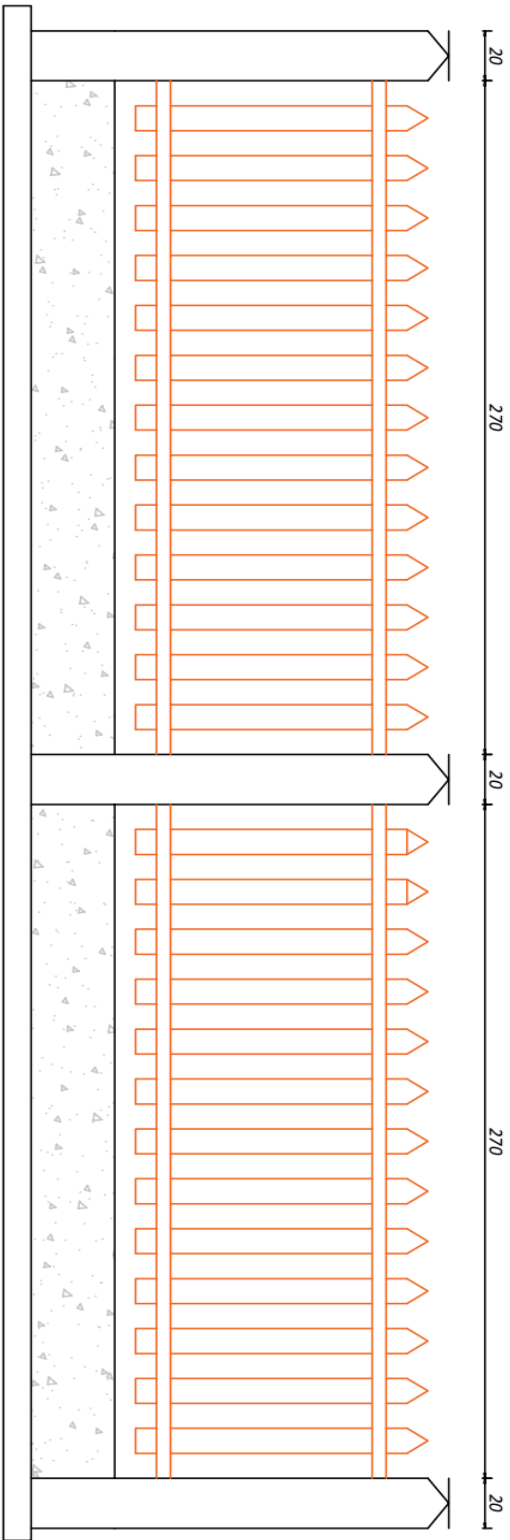
# FACADE PRINCIPALE CLOTURE

Projet d'adduction d'eau		ADRA.SF
FORAGE		AMRANHY
F A4 H-Echelle:1/25 <sup>e</sup>		
DISTRICT:		



# FACADE POSTERIEURE CLOTURE

Projet d'adduction d'eau		ADRA SP
FORAGE		AMPANHY
F A4 H-Echelle:1/25 <sup>e</sup>		
DISTRICT:		



# FACADES LATERALES CLOTURE

Projet d'adduction d'eau		ADRA SFI AMPANIHV	
FORAGE			
F 44 H-Echelle:1/25 <sup>e</sup>			
DISTRICT:			

## ANNEXE F : B.D.Q.E FORAGE et PUITTS

BORDEREAU DE DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES FORAGES A REHABILITER DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PROJET SFI DISTRICT D'AMPANIHY- REGION ATSIMO ANDREFANA					
COMMUNE:					
FOKONTANY:					
HAMEAU:					
N°	DESIGNATIONS	UNITE	QAM	P. U (Ar)	MONTANT(Ar)
<b>0-TRAVAUX PREPARATOIRE</b>					
01	Installation de chantier <i>Le prix de forfait en lettre:</i> Concérne: amenée des matériels et matériaux	Fft	1,00	■	0,00 ■
02	Repli de chantier <i>Le prix de forfait en lettre:</i> Concérne: évacuation des tous les biens et matériels	Fft	1,00		0,00
<b>Sous Total ouvrage preparatoire</b>					<b>0</b>
<b>I-TERRASSEMENT</b>					
1.1	Defrichage et décapage des socles existant <i>Le prix de mètre carré en lettre:</i> Concérne: emprise du point d'eau	m2	36,00		0,00
1.2	Fouille de toute nature <i>Le prix de mètre cube en lettre:</i> Concérne: fondation des cloture et le dispositif de puisage	m3	8,56		0,00
1.3	Evacuation des terres excédentaires <i>Le prix de mètre cube en lettre:</i> Concérne: produit des fouilles	m3	7,66		0,00
<b>Sous Total terrassement</b>					<b>0</b>
<b>II- OUVRAGE EN INFRASTRUCTURE</b>					
2.1	Béton de propreté Q150 ép 5cm <i>Le prix de mètre cube en lettre:</i> Concérne: sous fondation en semelle continue en longrine	m3	0,68		0,00
2.2	Hérissonage TV 40/70 ép 10cm <i>Le prix de mètre cube en lettre:</i> Concérne: sous fondation en semelle continue en longrine	m3	4,82		0,00
2.3	Remblai compacté <i>Le prix de mètre cube en lettre:</i> Concérne: Couche de pose de l'aire d'assainissement	m3	0,90		0,00
2.4	Châpe reportée demi-lisse Q:450 de ciment CEM IV <i>Le prix de mètre carré en lettre:</i> Concérne: aire d'assainissement	m2	12,25		0,00
<b>Sous Total ouvrage en infrastructure</b>					<b>0</b>



III- OUVRAGE en SUPERSTRUCTURE					
3.1	Béton Armé Q350 <u>Le prix de mètre cube en lettre:</u> Concerne: Semelle continue et poteau et poteau et couvercle	m3	2,28		0,00
3.2	Coffrage plan en pin raboté 3 faces <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: longrine et poteau	m2	15,96		0,00
3.3	Armature en acier haute adhérence <u>Le prix du kilo en lettre:</u> Concerne: les bétons armés	kg	193,80		0,00
3.4	Béton Armé Q400 <u>Le prix de mètre cube en lettre:</u> Concerne: Dalle d'entrée, bac d'ornement, aire d'assainissement et caniveau	m3	3,40		0,00
3.5	Coffrage plan en pin raboté 3 faces <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: longrine et poteau	m2	23,80		0,00
3.6	Armature en acier haute adhérence <u>Le prix du kilo en lettre:</u> Concerne: les bétons armés	kg	289,03		0,00
3.7	Maçonnerie de parpaings 15 x20x40cm <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: muret de la cloture	m2	4,04		0,00
3.8	Enduit en mortier Q300kg de Ciment CEM IV <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: face mur, couvercle et poteau	m2	28,00		0,00
3.9	Enduit en mortier Q350kg de Ciment CEM IV <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: bac d'ornement, caniveau dalle d'accès et puisard	m2	36,51		0,00
3.10	Peinture vynilique lavable appliquée en deux couches <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: poteau et muret en maçonnerie	m2	14,36		0,00
3.11	Badigeonage à la chaux alunée <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: poteau et muret en maçonnerie	m2	14,36		0,00
<b>Sous Total ouvrage et superstructure</b>					<b>0</b>

#### IV-EQUIPEMENT HYDRAULIQUE ET SOUFFLAGE

4.1	Soufflage à deux reprise minimum de forage de durée totale 2:30h <u>Le prix du forfait en lettre:</u> Concerne: évacuation des boues dans le forage	Fft	1,00		0,00
4.2	Dépose et remplacement en pompe VERGNET HPV 60 neuve de la pompe INDIA MARK ou VERGNET et les équipements hydrauliques. <u>Le prix du forfait en lettre:</u> Concerne: dépose et remplacement des équipements hydraulique	Fft	1,00		0,00
<b>Sous Total équipement hydraulique et soufflage</b>					<b>0</b>

#### V- CLOTURE - SECURITE- PUISARD

5,1	Fourniture et pose des clôture en planchette de 10cm X 105cm pointue y compris peinture selon la demande d'ADRA MADAGASCAR <u>Le prix du forfait en lettre:</u> Concerne: clôture	Fft	1,00		0,00
5,2	Fourniture et pose porte d'entrée en planchette idem à la clôture 1,00x1,30m y compris dispositif de verrouillage et fixation par patte de scellement <u>Le prix de l'unité en lettre:</u>	U	1,00		0,00

#### BORDEREAU DE DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES PUIITS A REHABILITER DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PROJET SFI DISTRICT D'AMPANIHY- REGION ATSIMO ANDREFANA

COMMUNE:

FOKONTANY:

HAMEAU:

N°	DESIGNATIONS	UNITE	QAM	P. U (Ar)	MONTANT(Ar)
----	--------------	-------	-----	-----------	-------------

#### 0-TRAVAUX PREPARATOIRE

01	Installation de chantier <u>Le prix de forfait en lettre:</u> Concerne: amenée des matériels et matériaux	Fft	1,00		0,00
02	Repli de chantier <u>Le prix de forfait en lettre:</u> Concerne: évacuation des tous les biens et matériels	Fft	1,00		0,00
<b>Sous Total ouvrage préparatoire</b>					<b>0</b>

#### I-AMENAGEMENT DE LA SURFACE-DEPOSE BUSE - SURCREUSAGE

<b>A.1 TERRASSEMENT</b>					
A.1.1	Defrichage et décapage des socles existant <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: emprise du point d'eau	m2	0,00		0,00
A.1.2	Fouille de toute nature pour l'emplacement des ouvrages <u>Le prix de mètre cube en lettre:</u> Concerne: fondation des clôtures et aire d'assainissement	Fft	1,00		0,00
A.1.3	Evacuation des terres excédentaires <u>Le prix de mètre cube en lettre:</u> Concerne: produit des fouilles et surcreusage	Fft	1,00		0,00
<b>A.2 OUVRAGE EN INFRASTRUCTURE</b>					
A.2.1	Béton de propreté Q150 ép 5cm <u>Le prix de mètre cube en lettre:</u> Concerne: sous fondation en semelle continue en longrine	m3	0,00		0,00

B.1.1	Dépose buse de captage et cuvelage y compris le surcreusage jusqu'à 10,5m a tous les puits moins profond qui ne répond la hauteur de lame d'eau. (cas spécifique). <u>Le prix de forfait en lettre:</u> Concerne: augmentation de la profondeur	Fft	1,00		0,00
B.1.2	Repandage des graviers filtres d'épaisseur minimale de 0,10m <u>Le prix de mètre cube en lettre:</u> Concerne: Couche de pose de la dalle de fond	m3	2,75		0,00
<b>Sous Total dépose et pose des buses-Gravier filtrant et dalle defond</b>					<b>0</b>
<b>II-CAPTAGE et CUVELAGE en BUSE Dint:min 100</b>					
2.1	Pose des buses pleines et buse perforéc correspond au surcreusage jusqu'à 10,5m <u>Le prix de forfait en lettre:</u> Concerne: les cuvelage et captage.	Fft	0,00		0,00
2.2	Fourniture et pose de dalle de fond barbacanée en béton dosé à 350kg/m3 de CPA d'épaisseur 0,10m, y compris toutes sujétions de mise en œuvre <u>Le prix de l'unité en lettre:</u> Concerne: dalle de fond	U	1,00		0,00
<b>Sous Total Captage et cuvelage</b>					<b>0</b>
<b>III- OUVRAGE en SUPERSTRUCTURE</b>					
3.1	Béton Armé Q350 <u>Le prix de mètre cube en lettre:</u> Concerne: Semelle continue et poteau et poteau et couvercle	m3	2,28		0,00
3.2	Coffrage plan en pin raboté 3 faces <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: longrine et poteau	m2	15,96		0,00
3.3	Armature en acier haute adhérence <u>Le prix du kilo en lettre:</u> Concerne: les bétons armés	kg	193,80		0,00
3.4	Béton Armé Q400 <u>Le prix de mètre cube en lettre:</u> Concerne: Dalle d'entrée, bac d'ornement, aire d'assainissement et caniveau	m3	3,40		0,00
3.5	Coffrage plan en pin raboté 3 faces <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: longrine et poteau	m2	23,80		0,00
3.6	Armature en acier haute adhérence <u>Le prix du kilo en lettre:</u> Concerne: les bétons armés	kg	289,03		0,00
3.7	Maçonnerie de parpaings 15 x20x40cm <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: muret de la cloture	m2	4,04		0,00
	Enduit en mortier Q300kg de Ciment CEM IV				

3.8	<u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: face mur, couvercle et poteau	m2	28,00		0,00
3.9	Enduit en mortier Q350kg de Ciment CEM IV <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: bac d'ornement, caniveau dalle d'accès et puisard	m2	36,51		0,00
3.10	Peinture vinylique lavable appliquée en deux couches <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: poteau et muret en maçonnerie	m2	14,36		0,00
3.11	Badigeonage à la chaux alunée <u>Le prix de mètre carré en lettre:</u> Concerne: poteau et muret en maçonnerie	m2	14,36		0,00
<b>Sous Total ouvrage en infra et superstructure</b>					<b>0</b>
<b>IV-EQUIPEMENT HYDRAULIQUE ET SOUFFLAGE</b>					
4.5	Développement de puits et pompage de durée de 3jours <u>Le prix du forfait en lettre:</u> Concerne: évacuation des boues dans le puits	Fft	1,00		0,00
4.6	Fourniture et pose d'une pompe complet VERGNET HPV 60 y compris les tuyauterie et toute sujétion de raccordement et sécurité <u>Le prix du forfait en lettre:</u> Concerne: Pompe	Fft	1,00		0,00
<b>Sous Total équipement hydraulique et soufflage</b>					<b>0</b>
<b>V- CLOTURE -SECURITE-PUISARD</b>					
5.1	Fourniture et pose des clôture en planchette de 12cm X 105cm pointue y compris peinture selon la demande d'ADRA MADAGASCAR <u>Le prix du forfait en lettre:</u> Concerne: clôture	Fft	1,00		0,00
5.2	Fourniture et pose porte d'entrée en planchette idem à la clôture 1,00x1,30m y compris dispositif de verrouillage et fixation par patte de scellement <u>Le prix de l'unité en lettre:</u> Concerne: clôture	U	1,00		0,00
5.3	Confection d'un collecteur d'eau en maçonnerie de moellon de 1,20x120x0,80m <u>Le prix de l'unité en lettre:</u> Concerne: Puisard	U	1,00		0,00
<b>Sous Total clôture et sécurité</b>					<b>0</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>0</b>

## ANNEXE G : RECAPITULATION FORAGE ET PUITTS

RECAPITULATION GENERALE DU BORDEREAU DE DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES POINTS D'EAU A REHABILITER DU PROJET SFI DANS LE DISTRICT D'AMPANIHY REGION ATSIMO ANDREFANA		
<b>COMMUNE:</b>		
<b>FOKONTANY:</b>		
<b>HAMEAU:</b>		
N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX	MONTANT(Ar)
0-	TRAVAUX PREPARATOIRE	-
I-	TERRASSEMENT	-
II-	OUVRAGE EN INFRASTRUCTURE (FONDATION ET COUCHE DE BASE)	-
III-	OUVRAGE en SUPERSTRUCTURE (AIRE d'ASSAINISSEMENT)	-
IV-	EQUIPEMENT HYDRAULIQUE ET SOUFLAGE	-
V-	CLOTURE -SECURITE (PERIMETRE DE PROTECTION)-PUISARD	-
<b>TOTAL GENERAL</b>		-
<b>TVA 20%= 0</b>		<b>0</b>
<b>MONTANT TOTAL</b>		-

Arretage du montant en lettre (en chiffre):

Fait à..... le,

Le Directeur ou Gérant de l'Entreprise

BORDEREAU DE DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES PUITTS A REHABILITER DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PROJET SFI DISTRICT D'AMPANIHY- REGION ATSIMO ANDREFANA		
<b>COMMUNE:</b>		
<b>FOKONTANY:</b>		
<b>HAMEAU:</b>		
N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX	MONTANT(Ar)
0-	0-TRAVAUX PREPARATOIRE	-
I-	I-AMENAGEMENT DE LA SURFACE-DEPOSE BUSE - SURCREUSAGE	-
II-	II-CAPTAGE et CUVELAGE en BUSE Dint:min 100	-
III-	III- OUVRAGE en SUPERSTRUCTURE	-
IV-	IV-EQUIPEMENT HYDRAULIQUE ET SOUFLAGE	-
V-	V- CLOTURE -SECURITE-PUISARD	-
<b>TOTAL GENERAL</b>		-
<b>TVA 20%= 0</b>		<b>0</b>
<b>MONTANT TOTAL</b>		-

Arretage du montant en lettre (en chiffre):

Fait à..... le,

Le Directeur ou Gérant de l'Entreprise

# ANNEXE H : JOURNAL DE CHANTIER DE REHABILITATIONS DES POINTS D'EAU

## JOURNAL DE CHANTIER

ENTREPRISE:

DATE:

CHANTIER:

CLIMAT:

TRAVAUX DE REHABILITATION D'OUVRAGES D'ADDUCTION D'EAU-FORAGE et PUIITS

COMMUNE :

FOKONTANY:

LOT N°:

### SITUATION DU PERSONNEL

Désignations	Homme
Chef de chantier	
Main d'œuvre (ouvriers)	
Total	

### SITUATION DU MATERIEL

Désignations	U	Qté	Observation
Angady			
Pic			
Pelle			
Hache			
Caisse doseuse (brouette, bidon, gabarit.....)			
Corde			
Niveau			
Autres			
Total			

### SITUATION DE L'APPROVISIONNEMENT EN MATERIAUX

Désignation	Unité	Qté Prévue	Qté Livré	Qté Restant	Observation
Ciment					
Sable					
Gravillon					
Moellon					
Fer					
Madrier					
Pointe					

### TRAVAUX EXECUTES

Désignation	U	Qté Prévue	Qté Réalisé			Observation
			Qté Réalisé au jour	Qté Cumulé antérieur	Qté Cumulé	
Cunette	m2					
Maconnerie de moellon	m3					
Béton ordinaire Q:300kg	m3					
Béton de propreté Q:150kg	m3					

Chef de chantier

Autres

Observation de l'ingénieur de contrôle et Conducteur  
des travaux