

MODELE DE CONTRAT DE TRAVAUX DE REALISATION D'AEPG

Entre,

Et

désignée ci après par le « TITULAIRE » d'autre part.

IL EST ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIIT :

CHAPITRE PREMIER : INDICATIONS GENERALES

Article premier : OBJET ET FORME DU CONTRAT

Le Contrat a pour objet la réalisation des travaux d'Adduction d'Eau Potable par Système Gravitaire (AEPG) par mobilisation des Communauté bénéficiaires, de :

C'est un Marché à prix unitaires passé dans le cadre des dispositions du décret 98-559 du 06 août 1998, portant réglementation des marchés publics.

Article 2 : PIECES CONSTITUANT LE MARCHE

Le titulaire s'engage à exécuter le présent Marché conformément aux dispositions des documents énumérés ci-dessous par ordre de priorité, documents auxquels il reconnaît un caractère contractuel.

1. Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales désigné ci-après par le CPS
2. L'Annexe N°1 au CPS "Spécifications particulières des travaux et méthodologie du Titulaire dans son offre"
3. L'Annexe N°2 au CPS " Bordereau Détail Estimatif "
4. l'Annexe N° 3 au CPS " La liste de tous les moyens en matériels et en personnel que le Titulaire s'engage à affecter sur le chantier ,
5. L'Annexe N°4 au CPS «Le planning des travaux, d'utilisation du Personnel et du matériel ».
6. L'Arrêté N°738 du 08 avril 1961 constituant le " Cahier des Prescriptions Communes " applicables aux marchés des travaux exécutés pour le compte Ministère des Travaux Publics, désignés ci-après par le CPC et ses modificatifs publiés avant le septième jour précédant la date limite fixée pour la remise des offres, soit le _____;
7. L'arrêté N°1008 - FIN du 06 mars 1970 constituant cahier des Clauses Administratives Générales des marchés publics des travaux désigné ci-après par le " CCAG " et ses modificatifs publiés avant le quinzième jour précédant la date limite fixée pour la remise des offres, soit le _____;
8. L'Arrêté N° 3.634 du 31 décembre 1964, portant application des conditions particulières de normalisation des éléments de bâtiments construits à Madagascar et ses modificatifs publiés avant le quinzième jour précédant la date limite fixée pour la remise des offres, soit le _____;
9. L'Arrêté N° 3.635 du 31 décembre 1964, portant approbation et mise en application du Cahier des Prescriptions Techniques pour les travaux de bâtiment à Madagascar dit " T.B.M. " et ses modificatifs publiés avant le quinzième jour précédant la date limite fixée pour la remise des offres, soit le _____.

En cas de discordance entre les documents ci-dessus, c'est la pièce portant rang prioritaire qui fait la loi des parties contractantes.

Article 2 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Les prestations qui doivent être assurées par le titulaire dans les conditions prévues par le présent CPS et selon les Spécifications Particulières données en annexe 1 audit CPS concernent les travaux d'adduction d'eau des localités suivantes :

| | | |
|------------------|------------------|-------------|
| Lot _____ | Province : _____ | localités : |
| | Région : _____ | 1° _____ |
| | District _____ | 2° _____ |
| | Commune : _____ | 3° _____ |

Ces prestations comprennent notamment :

- **Les tâches que devront effectuer par les intervenants sont :**
 - l'encadrement technique et social pour la mobilisation communautaire pour intégrer les villageois dans la réalisation du projet depuis l'identification jusqu'à la gestion du système ;
 - réalisation de l'étude hydrogéologique et étude d'adduction d'eau pour la réalisation des travaux de captage;
 - fourniture de matériels d'Adduction d'Eau (tuyauteries PEHD et Galvanises avec accessoires) et l'encadrement technique et social pour la pose tuyauterie (amenée et distribution) ;
 - fourniture de matériaux de construction (ciment, Fers) et l'encadrement technique et social pour la construction de réservoir et des Bornes Fontaines ;
 - formation des techniciens locaux et les membres de la comité de l'eau ;
 - Confection des panneaux d'information du projet sur tous les ouvrages
 - encadrement technique et social pour la peinture des ouvrages
 - Mise en Eau.

Article 4 : OBLIGATION DE LA COMMUNAUTE BENEFICIAIRE

- **Les obligations que devront effectuer par les communautés bénéficiaires sont :**
 - recherche des points d'eau pérennes (sources, lacs...) pour le captage ;
 - accompagnement des techniciens du Titulaire pour l'étude ;
 - fourniture de matériaux locaux : sables de rivière, bois de coffrage, briques, moellons, gravillons et clôtures de Bornes Fontaines et réservoirs dont les spécifications et quantités nécessaires sont données par le Titulaire ;
 - fourniture de main d'œuvre à raison de 10 (dix) par jour jusqu'à la réalisation des travaux ;
 - création du comité de l'eau provisoire par Borne Fontaine ;
 - creusement des tranchées pour la canalisation ;
 - réalisation de la clôture des Bornes Fontaines ;
 - officialisation du comité de l'eau définitive par Borne Fontaine ;
 - gestion et entretien du réseau ;

Article 5 : AUTORITE CHARGEE DE CONTROLE

L'Autorité Chargée du contrôle de l'exécution du Marché, sera désignée par une décision de Le maître d'Ouvrage avant tout commencement des travaux.

CHAPITRE II : MODALITES D'EXECUTION DU MARCHE

Article 6 : PROGRAMME DES TRAVAUX

Le Titulaire soumettra le programme d'exécution des travaux à l'agrément de l'Autorité Chargée du contrôle de l'exécution du Marché, dans un délai de Quatre (04) jours à compter du lendemain de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux

Le titulaire indiquera dans ce programme les matériels et méthodes qu'il compte utiliser ainsi que les effectifs du personnel qu'il compte employer et précisera l'échelonnement correspondant, dans le temps pour chaque catégorie d'ouvrage, ainsi que les dates auxquelles il s'engage à mener le matériel à pied d'œuvre, en état de fonctionner.

L'Autorité Chargée du contrôle disposera d'un délai de Quatre (04) jours pour faire connaître ses observations sur les dispositions proposées.

Le Titulaire dispose d'un délai de Quatre (04) jours à dater de la réponse de l'Autorité Chargée du contrôle pour formuler par écrit ses observations à l'égard des dispositions relatives aux moyens et procédés d'exécution que cette autorité pourrait prescrire. Passé ce délai, il est censé les avoir acceptés.

Il est spécifié que l'agrément donné par Le maître d'Ouvrage aux moyens et procédés d'exécution envisagés par le titulaire comme le caractère tacite de l'acceptation par ce dernier des dispositions prescrites par Le maître d'Ouvrage ne diminue en rien la responsabilité du titulaire quant aux conséquences dommageables que leur mise en œuvre pourrait avoir tant à l'égard des tiers qu'à l'égard de Le maître d'Ouvrage et quant au respect des clauses du Marché.

Article 7 : DOCUMENTS A FOURNIR AVANT LES TRAVAUX

Avant toute exécution, le Titulaire devra établir à ses frais les plans d'exécution en respectant les plans et les dispositions de principe du dossier d'exécution architecturale. Ces plans devront être soumis à l'agrément de l'Autorité Chargée de contrôle.

D'une manière générale, tous les calculs des plans d'exécution des ouvrages seront établis par le Titulaire à ses frais et sous sa responsabilité.

Article 8 : VERIFICATION DES COTES DE PLAN

Le Titulaire vérifiera l'exactitude des cotes portées sur les plans. Aucune mesure ne pourra être prise à l'échelle métrique sur les plans. En cas d'erreur, d'insuffisance ou de manque de cotes, le Titulaire restera seul responsable des erreurs ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour lui ou ses sous-traitants l'inobservation de cette clause.

Article 9 : NIVELLEMENT ET IMPLANTATION

L'implantation et le nivellement seront suivant les plans croquis fournis. Le niveau de référence et le point de départ de l'implantation seront matérialisés sur le terrain par les soins du Titulaire par des repères fixes et stables qui seront conservés aussi longtemps qu'il sera utile.

Article 10 : SUJETION DE CHANTIER

Le Titulaire ne pourra présenter aucune réclamation pour sujétion du chantier résultant de l'exécution dans les emplacements mis à sa disposition des travaux que Le maître d'Ouvrage pourrait faire exécuter, soit en régie, soit à l'entreprise sous réserve que lesdits travaux ne

constituent pas un obstacle réel et direct à la bonne marche de ses chantiers.

Article 11 : RENDEZ-VOUS DE CHANTIER ET COORDINATION DES TRAVAUX

Le Titulaire ou son représentant dûment mandaté est tenu d'assister aux réunions de chantiers périodiques organisées par l'Autorité Chargée de Contrôle.

Article 12 : SOUS-TRAITANCE

Le Titulaire ne peut sous-traiter l'ensemble des prestations sauf dispositions contraires prévues au Marché. Le Titulaire ne peut sans autorisation préalable et écrite de Le maître d'Ouvrage sous-traiter une partie quelconque des prestations.

L'autorisation au Titulaire de sous-traiter ne le dégage pas de ses obligations contractuelles. Ainsi, le Titulaire demeure responsable de toute action, défaillances ou négligences, de ses sous-traitants dans les mêmes conditions que lorsqu'il s'agit d'actions, défaillances ou négligences, commises par lui-même.

Article 13 : FORCE MAJEURE

Si le titulaire invoque le cas de force majeure pour conditions météorologiques exceptionnelles sa demande ne sera examinée que dans les cas suivants :

- a) **Vents** : si les vents enregistrés à la station météorologiques la plus proche dépassent cent vingt (120) km/h. La période d'application ne portant que sur les journées ou aurait été observé le vent dépassant cette vitesse au moins une fois dans la journée.
- b) **Pluies** : si dans une période de trente (30) jours consécutifs, le nombre de jours de pluie supérieure à quatorze (14) millimètres a dépassé dix (10) jours, la valeur moyenne correspondant à ces jours de pluie supérieure à quatorze (14) millimètres devant être supérieure à vingt (20) millimètres

Par dérogation au paragraphe premier de l'article 50 du CCAG, le Titulaire pourra seulement prétendre à l'augmentation du délai d'exécution, si un cas de force majeure lié à des conditions météorologiques est retenu. Il est précisé que le seul constat de ces conditions exceptionnelles ne saura être suffisant pour l'obtention d'un délai supplémentaire, le Titulaire devra de plus apporté la preuve que les conditions météorologiques précitées sont la cause directe du retard subit sur le chantier, sous réserve, par ailleurs, que les périodiques d'exécution des travaux soient conformes au planning approuvé par l'Autorité Chargé du contrôle.

Article 14 : DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution des travaux est fixé à _____ **jours** à compter du lendemain de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

Article 15 : RECEPTIONS ET DELAI DE GARANTIE

Sur demande du Titulaire et après achèvement complet des travaux, la réception provisoire sera effectuée par la Commission instituée par les articles 151 à 153 du décret n° 98-559 du 06 août 1998 portant réglementation des marchés publics de la République de Madagascar.

Seule la Commission de réception est habilitée à délivrer le procès verbal à joindre au dossier de mandatement.

Le délai de garantie est fixé à 12 mois à compter de la réception provisoire.

La réception définitive sera prononcée à l'issue du délai de garantie sur demande du Titulaire.

Article 16 : PENALITES DE RETARD

A défaut par le Titulaire d'avoir exécuté les prestations dans le délai fixé à l'article 13 ci-dessus, il sera appliqué par jour calendaire de retard sans mise en demeure préalable, une pénalité de UN DEUX MILLIEME (1/2.000 ème) du montant du Marché.

Par dérogation de l'article 38 du C.C.A.G "travaux", le montant des pénalités pour retard d'exécution de la totalité des travaux ne pourra être supérieur à VINGT POUR CENT (20%) du montant initial hors TVA du Marché, éventuellement modifié par avenant.

Article 17 : REPLI DE CHANTIER ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX SANS EMPLOI

Après achèvement des travaux, le Titulaire doit procéder au repli de chantier et enlever tous matériels, matériaux excédentaires et détritiques de toutes sortes, et laisser l'ensemble du chantier et des travaux propres et dans un état convenable, à la satisfaction de l'Autorité Chargée de Contrôle par la mobilisation des communautés bénéficiaires.

CHAPITRE III : DISPOSITIONS FINANCIERES ET DIVERSES

Article 18 : MONTANT DU MARCHE

Le montant du Marché est estimé à la somme globale de _____

_____ (_____

Ariary), y compris la Taxe sur la Valeur Ajoutée de VINGT (20) pour CENT (%) d'un montant de

_____ (**Ariary**)

tel qu'il ressort du Bordereau Détail Estimatif.

Article 19 : REVISION DE PRIX

Les prix convenus sont fermes et non susceptibles de révision.

Article 20 : CAUTIONNEMENT

Le titulaire est tenu de fournir un cautionnement de bonne exécution, fixé à 5 % (cinq pour cent) du montant du marché.

Au cas où le Titulaire n'aurait pas constitué le cautionnement dans VINGT (20) jours après notification du Marché approuvé, il aura lieu d'appliquer les dispositions de l'article 58 du décret 98-559 du 06 août 1998.

La main levée de cautionnement n'interviendra qu'après la réception définitive et ceci conformément aux dispositions de l'article 59 du décret 98-559 du 06 août 1998.

Article 21 : NANTISSEMENT

Est désigné comme comptable assignataire des paiements : le Payeur Général d'Antananarivo.

L'Agent chargé de fournir des renseignements énumérés au paragraphe 1 de l'article 100 du décret N° 98-559 du 06 août 1998 est l'Autorité définie à l'article 4 du présent Cahier des Prescriptions Spéciales.

Article 22 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Le présent Marché est soumis aux formalités de l'enregistrement conformément aux dispositions de l'article 145 du décret N° 98-559 du 06 août 1998 portant réglementation des marchés publics, mais est dispensé du droit de timbre.

Article 23 : AVANCE

A la demande de l'Entrepreneur, une avance de démarrage peut être versée à l'Entrepreneur. Dans ce cas le décompte provisoire relatif à l'avance de démarrage portera le numéro zéro (0).

Elle devra être garantie à cent (100) pour cent par une caution bancaire. Cette avance est fixée à 20 pour cent (20%) du montant du marché.

Le paiement de l'avance, qui est subordonné à la fourniture d'une caution, doit intervenir dans les quinze jours à compter de la fin de la quinzaine où est intervenu le dernier des événements suivants:

Notification de l'ordre de service;

La réception de la caution d'avance.

Les remboursements se feront par retenue de 20 % sur chaque décompte payé entre 30 et 80 pour cent de l'avancement des travaux.

Article 24 : MODALITES DE REGLEMENT

Le règlement des sommes dues au titulaire sera effectué après achèvement des prestations par application des prix unitaires dans le Bordereau de Détail Estimatif et aux quantités réellement exécutés prise en attachement contradictoires:

Article 25 : LIEU ET MODE DE PAIEMENT

Les paiements des sommes dues au titulaire au titre du présent Marché, seront effectués à la Banque

_____N°cpte_____

et dont l'intitulé est le suivant : _____

Article 26 : DOMICILE

Le Bureau désigné pour l'application éventuelle des dispositions du paragraphe premier de l'article 10 du C.C.A.G est celui de la Commune

ANNEXE I AU CPS

Spécifications particulières des travaux et Méthodologie du Titulaire dans son offre

1. SPECIFICATIONS PARTICULIERES DES TRAVAUX

CHAPITRE PREMIER : GENERALITES

Les présentes Spécifications Particulières ont pour objet de décrire les travaux nécessaires pour « la mobilisation des communautés bénéficiaire des Adductions d'Eau Potable par système Gravitaire (AEPG)

Les prestations comprennent les catégories d'ouvrages suivants :

- Ouvrage de captage
- Réservoir de stockage
- Bassin décanteur (si besoin est)
- Bornes Fontaines

Article premier : DISPOSITIONS GENERALES

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

Il ne pourra invoquer aucun prétexte pour ne pas faire et fournir tout objet, matériaux et main d'œuvre qui seraient reconnus nécessaires au complet achèvement des travaux prescrits.

L'Adjudicataire soumettra à l'agrément de l'Autorité Chargée de Contrôle les matériaux et les Articles de fabrication spéciale et ne pourra en aucun cas prétendre à un supplément de prix en règlement.

En fin de travaux et avant réception provisoire, le Titulaire devra faire le nettoyage du chantier, l'enlèvement des gravois et matériaux non utilisés ainsi que le nivellement du sol sur tous les pourtours

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

Article 2 : EXECUTION DES TRAVAUX

Les présentes spécifications particulières, devis descriptif sont rédigées en accord avec les normes en vigueur en matière de Travaux de Bâtiment à Madagascar (T.B.M.) et **NOTAMMENT EN TRAVAUX D'AEPG PAR MOBILISATION COMMUNAUTAIRE**. Le Titulaire sera donc tenu de se conformer aux spécifications générales et document technique figurant dans le recueil et de suivre les indications des schémas et dessins qui y sont contenus dans la mesure où les documents techniques remis par Le maître d'Ouvrage ne comportent pas de précisions particulières différentes.

Les caractéristiques de forme, de dimensions, de qualité, de mise en œuvre des matériaux employés dans les travaux sont également définies dans le T.B.M.. Dans le cas où les ouvrages décrits dans le présent devis ne figureraient pas au T.B.M. ou en différeraient par leur conception, le Titulaire devra toujours se conformer à l'esprit de ces documents quant à la qualité et la mise en œuvre des matériaux.

Dans la description qui va suivre, Le maître d'Ouvrage s'est efforcée de renseigner l'Adjudicataire sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre, leurs dimensions et leurs emplacements mais il est signalé que cette description n'est pas limitative et que l'Adjudicataire devra exécuter comme étant dans son prix sans exception, ni réserve, tous les travaux que sa profession nécessite qui sont indispensables pour le complet achèvement de la construction.

CHAPITRE II : PROVENANCE - QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

Article 3 : INDICATIONS GENERALES

Les matériaux seront conformes avec spécifications du Cahier des Prescriptions Communes (C.P.C.), des normes du Recueil des Prescriptions Techniques applicables aux travaux de bâtiments à Madagascar (T.B.M.) complétés le cas échéant par les prescriptions du R.E.E.F., des normes françaises et du document technique unifié (B.T.U).

Les marques éventuellement stipulées dans la description des travaux ne sont pas impératives, mais donnés à titre de référence, de qualité et de garantie, toute substitution devra toutefois être soumise à l'agrément de l'Agent de Le maître d'Ouvrage chargé de Contrôle.

Article 4 : LIEUX D'EXTRACTION DES MATERIAUX DE CARRIERES

Les carrières sont laissées aux choix du Titulaire qui devra, avant commencement d'exécution, les faire agréer par Le maître d'Ouvrage; cet agrément n'atténuant en rien la responsabilité du Titulaire.

Les granulats moyens et gros pour béton proviendront du concassage de roches parfaitement saines. Les classes de granulat à utiliser sont le 5/15 et le 15/25. Le passing au tamis de deux (2) mm devra être inférieur à deux (2).

Les granulats seront stockés par lots nettement séparés sur des aires parfaitement nettoyées et drainées.

Article 5 : SABLE POUR MORTIER ET BETON

Le sable pour mortier et béton sera du sable de rivière. Il ne devra pas contenir en poids plus de cinq pour cent (5%) de grains fins, traversant le tamis de NEUFS CENT (900) mailles par centimètre carré.

Il ne devra pas renfermer de grains dont la plus grande dimension dépasserait les limites ci-après :

- Sable pour maçonnerie, enduit et ragrément. 2.5 mm
- Sable pour béton 5 mm
- Sable pour béton non armé10 m/m

Equivalent de sable entre soixante-quinze (75) et quatre-vingt-dix (90).

Le sable est fourni par les communautés bénéficiaires dont les quantités sont définies par le Titulaire.

Article 6 : CIMENT

Le ciment pour béton armé, enduits, ragréments et chape sera du ciment C.P.A. de la classe 210/315 (AFNOR nouvelle norme) c'est-à-dire : le liant hydraulique utilisé pour le béton, la maçonnerie de moellon et la maçonnerie d'agglomérés sera du ciment de la classe 45 et ses caractéristiques seront conformes à la norme NFP 15.302. Le ciment sera livré en sac d'origine. L'utilisation du ciment ré ensaché est interdite. Le stockage devra être assuré à l'abri des intempéries.

Le ciment d'Amboanio et le Moraingy CPA 45 sont agréés pour ce projet, néanmoins des essais de contrôle de qualité à la charge du Titulaire seront exigés par l'Autorité Chargée du Contrôle.

Article 7 : BETONS

Les bétons doivent être bien préparés sur une aire propre et doivent être pervibré.

Article 8 : MOELLONS

Les moellons utilisés seront des moellons granitiques. Ils seront équarris, leur face de parement éclatée au marteau sera sensiblement rectangulaire ou trapézoïdale, leurs arêtes rectilignes. Leurs dimensions seront variables afin de constituer un parement dit à "l'Anglaise".

Les moellons sont fournis par les communautés bénéficiaires dont les quantités sont définies par le Titulaire.

Article 9 : AGGLOMERES DE CIMENT

Les agglomérés de ciment seront des agglomérés creux, conformes au TBM, tome IV. NM 2 B2, type L 40. Les dimensions à employer seront:

- 20 x 20 x 40 en 20 d'épaisseur pour les murs
- Masse limite des blocs : Epaisseur : 20 - 22 Kg maximum

Caractéristiques physiques

L 40 Section brute : 40 Kg/cm²
Section porteuse : 70 Kg/cm²

Dosage

L40 275 Kg de ciment 210/325
250/265 litres d'eau

Article 10 : ACIER POUR BETON ARME

Les aciers pour béton armé seront des aciers à adhérence améliorée pour les armatures principales et des aciers ronds lisses pour les armatures secondaires. Il ne sera approvisionné qu'une sorte d'acier de chaque nuance.

Les Spécifications Techniques des aciers que doivent être utilisés le soumissionnaire sont les suivantes :

Fer crénelé de Ø 6 haute adhérencebarre de 12 m
Fer crénelé de Ø 8 haute adhérencebarre de 12 m
Fer crénelé de Ø 10 haute adhérencebarre de 12 m
Fer plat 40 x 4 haute adhérence.....barre de 6 m

Caractéristique de fer crénelé :

- pliable,
- 450 Méga Pascal (Mpa)
- nuance Fe E 500

Article 11 : CANALISATIONS - ROBINETS - VANNES ET ACCESSOIRES

Les tuyaux en plastiques seront du type PEHD à base d'un minimum de 95% de polychlorure de vinyle de type alimentaire sans plastifiant et les aciers seront en acier galvanisé.

Les robinets-vannes seront de type EUROPAM, ronds et méplats des fonderies PONT A MOUSSON ou similaire. Les robinets de prise seront aussi du type fonderies PONT A MOUSSON ou similaire.

Les divers accessoires nécessaires à la mise en place et la manœuvre des robinets enterrés seront en fonte.

Les tubes allongés seront en chlorure de polyvinyles ou en fonte.

Le Titulaire doit respecter les Spécifications Techniques des tuyauteries données ci-après :

A. TUYAUTERIE ET ACCESSOIRES

A.1. TUYAUX SEMI-RIGIDES POLYETHYLENE (PEHD)

| DIAMETRE EXT (mm) | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| PRESSION(*) | PN10 | PN10 | PN10 | PN10 | PN10 |
| EPAISSEUR (mm) | 2,3 -3 | 3 | 3 - 3,7 | 3,7 - 4,6 | 4,7 -5,8 |
| POIDS KG/M | 0.161 - 0.213 | 0.269 - 0.281 | 0.359 - 0.415 | 0.561- 0.645 | 0.880 -1.025 |

(*) Pression nominale à la température de 20° C

- TUYAUX PEHD pour adduction d'eau potable, qualité organoleptique conforme aux Normes AFNOR NFT 54-063 ou équivalent , qualité ISO 9002
- Matière première PE 80 Sigma 50
- couronne de 100 mètres
- quatre (4) bande bleue

A.1.1. ACCESSOIRES PVC A COLLER:

PRESSION SUPERIEURE OU EGALE A 16 BARS

conforme aux Normes AFNOR NFT 54-016 ou équivalent, qualité ISO 9002

A.1.2. ACCESSOIRES PEHD A SERRER :

PRESSION SUPERIEURE OU EGALE A 16 BARS

- Matière première PE80
- conforme aux Normes AFNOR NFT 54-071 ou équivalent, qualité ISO 9002

A.2. TUBES ACIER GALVANISES SANS SOUDURE

(LOURDS)

- Tube acier série ISO II , galvanisés , filetage DROITE , manchonnés , longueur de 6 ML ,
PRESSION: 16 BARS
- Conforme aux Normes AFNOR NF A 49.115 ou équivalent, qualité ISO 9002

| DENOMINATION | DIAM EXT | EPAISSEUR | KG/M | DENOMINATION DE FILETAGE |
|--------------|----------|-----------|------|--------------------------|
| 20X27 | 26.9 | 2.6 | 1.57 | ¾ |
| 26X34 | 33.7 | 3.2 | 2.43 | 1 |
| 33X42 | 42.4 | 3.2 | 3.12 | 1 ¼ |
| 40X49 | 48.3 | 3.2 | 3.60 | 1 ½ |
| 50X60 | 60.3 | 3.6 | 5.10 | 2 |

- Certificat technique d'essai au Laboratoire

A.2.1. ACCESSOIRES GALVANISES:

PRESSION SUPERIEURE OU EGALE A 16 BARS

- Filetage DROITE ,
- conforme aux Normes AFNOR :
 - Coude: NF A 49. 280 et NF A 49. 282
 - Réduction: NF A 49. 284
 - Tes: NF A 49. 286
- qualité ISO 9002

A.2.2. ROBINETERIES (Robinets, vannes..)
PRESSION SUPERIEURE OU EGALE A 16 BARS

- Robinet: Robinet de puisage à bec lisse, corps en Laiton poli,
- Vannes: Passage direct à Opercule, corps en Laiton, à visser, Femelle - Femelle (FF)

Article 12 : IMPORTANT

Le Titulaire est tenu de présenter des échantillons à l'agrément de l'Autorité Chargée de contrôle.

Article 13 : CONTROLE ET ESSAIS

Toutes les installations feront l'objet de contrôle et essais conformes aux normes.

Les installations seront essayées et réglées, toutes les malfaçons seront réparées, les prestations omises seront complétées. Tous les appareils non conformes seront remplacés aux frais du Titulaire.

Article 14 : PEINTURE

Les matériaux employés seront de la meilleure qualité et répondant aux normes prescrites par la T.B.M Tome III, section K.

Les peintures, ainsi que les produits de rebouchage et enduits seront choisis en fonction de l'exposition des surfaces, notamment intérieures ou extérieures.

Les produits de marque de réputation solidement établie parviendront sur le chantier dans des récipients clos, comportant les marques d'origine et d'identification.

Les produits courants seront conformes à la qualité des échantillons agréés.

Article 15 : MATERIAUX LOCAUX

Les articles énumérés dans le présent chapitre ne constituent pas une liste limitative des matériaux à mettre en œuvre.

Certains matériaux et fournitures entrant dans la construction du bâtiment peuvent ne pas y figurer.

Il est bien entendu que le Titulaire devra quantifier tous les matériaux locaux (sable de rivière, moellons, bois de coffrage, gravillons, clôture des Bornes Fontaines et réservoirs) nécessaires pour les travaux après réalisation de l'étude.

Ces matériaux locaux sont fournis par les Communautés bénéficiaires.

CHAPITRE III : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Article 16 : GENERALITES

Le présent devis descriptif concerne tous les travaux de toute nature

L'Adjudicataire devra comprendre, non seulement les travaux décrits dans l'annexe E des Cahiers de Charges de l'Appel d'Offres mais aussi ceux de sa profession même les accessoires, qui auraient pu échapper à la description des ouvrages et qui sont le complément indispensable pour le parfait achèvement des travaux, conformément aux règles de l'art et de la bonne construction.

Il ne pourra invoquer aucun prétexte pour ne pas faire ou fournir tous objets, matériaux, et main d'œuvre qui seraient reconnus nécessaires au complet achèvement des travaux prescrits.

L'Adjudicataire devra vérifier toutes les cotes des dessins et du descriptif avant exécution de tous les travaux.

Il est rappelé que d'une manière générale, les marques ou références des matériaux ou articles de fabrication, spécifiés au cours du présent devis, ne sont donnés qu'à titre de référence qualitative, dimensionnellement ou de garantie. Ils pourront être remplacés par des matériaux ou des articles de fabrication spéciale similaire sous réserve de l'agrément de l'Agent chargé du Contrôle des travaux. Les propositions dans ce sens devront être faites par l'Adjudicataire avant le commencement des travaux.

Aucun travail ne peut commencer sans avoir l'agrément de l'Autorité de Contrôle de la conformité des Spécifications Techniques des matériels et fournitures d'adduction d'eau (tuyauteries avec accessoires) ainsi que les matériaux de construction (aciers, fers et ciment).

Article 17 : SIGNALISATION DES CHANTIERS

La signalisation des chantiers sera assurée par les soins et frais de l'Adjudicataire.

Article 18 : PRESTATIONS DU TITULAIRE;

- réalisation de l'étude hydrogéologique et étude d'adduction d'eau pour la réalisation des travaux de captage;
- fourniture de matériels d'Adduction d'Eau (tuyauteries PEHD ET Galvanisés avec accessoires) et l'encadrement technique et social pour la pose tuyauterie (amenée et distribution) ;
- fourniture de matériaux de construction (ciment, Fers) et l'encadrement technique et social pour la construction de réservoir et des Bornes Fontaines ;
- formation des techniciens locaux et les membres de la comité de l'eau ;
- Confection des panneaux d'information du projet sur tous les ouvrages;
- encadrement technique et social pour la peinture des ouvrages
- Mise en Eau.

Article 19 : OBLIGATION DE LA COMMUNAUTE BENEFICIAIRE

- Les obligations que devront effectuer par les communautés bénéficiaires sont :
 - recherche des points d'eau pérennes (sources, lacs...) pour le captage ;
 - accompagnement des techniciens du Titulaire pour l'étude ;
 - fourniture de matériaux locaux : sables de rivière, bois de coffrage, briques, moellons, gravillons et clôtures de Bornes Fontaines et réservoirs dont les spécifications et quantités nécessaires sont données par le Titulaire ;
 - fourniture de main d'œuvre à raison de 10 (dix) par jour jusqu'à la réalisation des travaux ;
 - création du comité de l'eau provisoire par Borne Fontaine ;
 - creusement des tranchées pour la canalisation ;
 - réalisation de la clôture des Bornes Fontaines :

- officialisation du comité de l'eau définitive par Borne Fontaine ;
- gestion et entretien du réseau ;

Article 20 : COMPOSITION DU BETON

La composition sera par mètre cube de béton mis en œuvre :

- 350 kg de ciment,
- 400 litres de sable environ et,
- 800 litres de pierrailles environ.

Article 21 : REGARDS

Les regards nécessaires à la pose et à la visite des divers appareils seront exécutés en maçonnerie de béton légèrement armé ou en maçonnerie de matériaux du pays, et ils reposent partout où le sol présenterait une constitution suffisante sur des fondations en béton.

Il devra être recouverts d'un tampon en béton armé.

Article 22 : EXECUTION DES TRANCHEES

Les tranchées sont exécutées par les communautés bénéficiaires sous l'encadrement technique et social du Titulaire.

La profondeur des tranchées devra être supérieure ou égale à soixante dix (70 cm) centimètre à partir du niveau du sol.

La largeur des tranchées sera déterminée par le Titulaire ; elle sera néanmoins suffisante pour qu'il soit aisé d'y placer les tuyaux.

En certain point de parcours, les canalisations pourront être posées en aérien. Elles seront en acier galvanisé et prendront alors leur appui sur des dés en béton distant de six (6) mètres au maximum.

Article 23 : EPUISEMENT

Les épaissements de toutes natures, quel que soit l'afflux d'eau pendant les travaux en construction d'ouvrage ou de pose de canalisation sont à la charge du titulaire. Ils font partie des travaux du Titulaire qui devra, en outre, se procurer à ses frais, tout le matériel nécessaire.

Article 24 : VENTOUSES ET VIDANGES

Les ventouses seront placées aux points hauts de la conduite. Ces ventouses seront de type PONT A MOUSSON ou similaire. De même, des vidanges seront placées aux points bas de la conduite. Elles déboucheront soit dans un regard, soit dans un canal aménagé en béton.

Article 25 : ACHEVEMENT DES TRAVAUX, REMBLAIEMENT DES TRANCHES ET REMISE EN ETAT DU SOL

Lorsque les épreuves d'une conduite auront été reconnues satisfaisant par l'agent chargé du contrôle, celui-ci autorisera le Titulaire à procéder au remblaiement de la tranchée qui aurait été soumise à l'essai.

Le remblaiement des tranchées ne sera effectué qu'avec des terres saines. Le compactage sera effectué avec soins, en particulier, il ne sera laissé aucun vide de part et d'autre des canalisations.

CHAPITRE IV : MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX

Article 26 : ETUDE

Cette prestation forfaitaire couvre tous les frais et toutes plus-values d'exécution lors de la prospection de source, de levées topographiques,

d'implantation, de report de dessin, de métrés et de projet d'exécution, ou de tous autres frais d'études ainsi que les essais d'études et d'agréments nécessaires à la finalisation du projet tel que défini par l'article 18.

Article 27 : REALISATION DES OUVRAGES DE CAPTAGE

Cette prestation comprend :

- Tous les frais de suivi des travaux de terrassement effectués par les bénéficiaires
- Tous les frais de suivi des travaux de déchargement, de manutention et montage à toute hauteur des matériaux, les échafaudages et coffrages nécessaires , la valeur des déchets provenant de l'exécution des ouvrages et l'enlèvement des gravois en résultant
- Tous les matériaux et les frais de mise en œuvre nécessaires à la confection de maçonnerie de bétons, de moellons, de briques, de béton armé, d'enduits
- La fourniture et la pose des accessoires de plomberie nécessaires au fonctionnement du captage suivant le plan type prédéfini.

Elle est évaluée en fonction du nombre de captages réalisés ainsi que le débit nécessaire.

Article 28 : CONSTRUCTION DES BORNES FONTAINES

Cette prestation comprend :

- Tous les frais de suivi des travaux de terrassement effectués par les bénéficiaires
- Tous les frais de suivi des travaux de déchargement, de manutention et montage à toute hauteur des matériaux, les échafaudages et coffrages nécessaires , la valeur des déchets provenant de l'exécution des ouvrages et l'enlèvement des gravois en résultant
- Tous les matériaux et les frais de mise en œuvre nécessaires à la confection de maçonnerie de bétons, de moellons, de briques, de béton armé, d'enduits
- La fourniture et la pose des accessoires de plomberie nécessaires au fonctionnement du captage suivant le plan type prédéfini.

Elle est évaluée suivant la capacité en mètre cube.

Article 29 : CONSTRUCTION DES BORNES FONTAINES

Cette prestation comprend :

- Tous les frais de suivi des travaux de terrassement effectués par les bénéficiaires
- Tous les frais de suivi des travaux de déchargement, de manutention et montage à toute hauteur des matériaux, les échafaudages et coffrages nécessaires, la valeur des déchets provenant de l'exécution des ouvrages et l'enlèvement des gravois en résultant
- Tous les matériaux et les frais de mise en œuvre nécessaires à la confection de maçonnerie de bétons, de moellons, de briques, de béton armé, d'enduits
- La fourniture et la pose des accessoires de plomberie et de robinetterie nécessaire au fonctionnement de la borne fontaine suivant le plan type prédéfini.

Elle est évaluée suivant le nombre de bornes fontaines réalisées.

Article 30 : FOURNITURE ET POSE DES TUYAUX

Cette prestation comprend :

- Tous les frais de suivi des travaux de terrassement effectués par les bénéficiaires, nécessaires avant et après la pose des tuyaux à 70 cm de profondeur
- La fourniture et la pose des tuyaux PEHD ainsi que des accessoires de tuyauteries suivant les dimensions définies lors de l'étude.

Elle est évaluée en mètre linéaire de tuyaux posés.

Article 31 : TRANSPORT DES MATERIELS ET MATERIAUX

Cette prestation couvre tous les frais de chargement et de transport encourus lors de la livraison et du repli des matériels importés au site du projet.

Elle est évaluée en distance kilométrique par rapport à Antananarivo.

Article 32 : TRANSPORT DES TECHNICIENS

Cette prestation couvre tous les frais d'approche, de livraison, de déplacement et de repli encourus lors de la livraison des techniciens au site du projet ainsi que lors de l'exécution des travaux.

Elle est évaluée en distance kilométrique effectuée.

Article 33 : FORMATION DES TECHNICIENS LOCAUX

Cette prestation consiste :

- Au choix de technicien local chargé d'effectuer les petites réparations futures
- A la formation élémentaire en matière de plomberie et de robinetterie de ce technicien local

- A l'accompagnement des bénéficiaires pour le choix de responsables de bornes fontaines
- A la formation de ces responsables à la tenue de livre pour le suivi des cotisations.

Elle est valorisée de façon forfaitaire compte-tenu de plusieurs critères : activités réalisées et/ou résultats obtenus, nombre de techniciens formés, nombre de responsables de bornes mises en place et fonctionnelles, etc...

Article 34 : INDEMNITE DE VOYAGE

Cette prestation couvre les frais d'hébergement et de subsistance des techniciens de l'agence d'exécution chargés de la réalisation du projet.

Elle est valorisée en nombre de jours et de techniciens de l'agence d'exécution mobilisés pour la réalisation du projet.

Article 35 : INFORMATION EDUCATION COMMUNICATION

Cette prestation forfaitaire couvre tous les frais et toutes plus-values d'exécution lors de l'information initiale, l'accompagnement, et la mobilisation des bénéficiaires dans la réalisation de leur participation telle que définie dans l'article 19.

Elle est évaluée suivant le degré d'engagement des bénéficiaires depuis le démarrage de la reconnaissance jusqu'à la mise en eau et pendant le fonctionnement du système.

2. METHODOLOGIE DU TITULAIRE DANS SON OFFRE
PROCEDE DEPUIS LA PREPARATION DES VILLAGES JUSQU'A LA
REALISATION DES TRAVAUX ET OUVRAGES

DESCRIPTION TECHNIQUE ET REPARTITION DES TACHES

ANNEXE "2" AU CPS

BORDEREAU DETAIL ESTIMATIF

Bordereau Détail Estimatif relatif à une AEPG, au coût de réalisation d'une AEPG standard de ____ Km de longueur de réseau (amenée, distribution), de ____ bornes fontaines, d'un réservoir de ____ m³ et d'un captage devant produire 1m³/h au minimum, selon les spécification techniques des matériels.

| N° | Désignation et Prix unitaire en toute lettre | Unité | Qté (*) | Prix Unit. (Ariary) | Prix Partiel (Ariary) Une () AEPG = Une () Localité | Prix Total (Ariary) Lot N° = () Localités |
|----|--|-------|---------|---------------------|---|--|
| 01 | Etude hydrogéologique et étude d'Adduc-tion d'Eau..... <i>Le forfait : _____</i> <i style="color: red;">Ariary</i> | Fft | | | | |
| 02 | Réalisation de l'ouvrage de captage... <i>L'unité : _____</i> | U | | | | |
| 03 | Réalisation de la construction du réservoir de ____ m ³ <i>L'unité : _____</i> | M3 | | | | |
| 04 | Construction des Bornes Fontaines... <i>L'unité : _____</i> | U | | | | |
| 05 | Fourniture et pose réseau avec accessoires (amenée et distribution)... <i>L'unité : _____</i> | km | | | | |
| 06 | Transport matériels et matériaux de construction sur site..... <i>L'unité : _____</i> | km | | | | |
| 07 | Transport des techniciens..... <i>L'unité : _____</i> | km | | | | |
| 08 | Formation des techniciens locaux et comité de l'eau..... <i>Le forfait : _____</i> | Fft | | | | |
| 09 | Indemnité de voyage..... <i>L'unité : _____</i> | H/j | | | | |
| 10 | IEC..... <i>Le forfait : _____</i> | Fft | | | | |
| | TOTAL..... | | | | | |
| | TVA 20 %..... | | | | | |
| | TOTAL GENERAL.... | | | | | |

Arrêté le montant estimé du marché à la somme de _____
(_____ **Ariary**), y compris la Taxe sur la Valeur Ajoutée de VINGT (20) pour CENT (%)
d'un montant de _____ (_____ **Ariary**)

ANNEXE "3" AU CPS

LISTE DU PERSONNEL CADRE ET DU MATERIEL

PERSONNEL

| | <u>NOMS et PRENOMS</u> | <u>FONCTION</u> |
|----|------------------------|-----------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

MATERIEL

ANNEXE "4" AU CPS

PLANNING D'EXECUTION DES ACTIVITES & TRAVAUX