

APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE : TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU RÉSEAU D'AEP DE MARDA VERS GOUREL MALICKEL DANS LA COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE PODOR, SÉNÉGAL

Composition du Dossier d'Appel d'Offres

PIECE N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES	P. 2
PIECE N°2 : REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES	P. 5
PIECE N°3 : MODELE DE SOUMISSION	P. 13
PIECE N°4 : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES (C.P.T.)	P. 15
PIECE N°5 : CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES	P. 26
PIECE N°6 : CADRE DU DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF	P. 28
PIECE N°7 : PLANS	P. 30
PIECE N°8 : ANNEXES (Modèle Contrat)	P. 32

**APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE :
TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU RÉSEAU
D'AEP DE MARDÀ VERS GOUREL MALICKEL DANS LA
COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE PODOR,
SÉNÉGAL**

Avis d'Appel d'Offres

PIECE N° 1

Le présent appel d'offres est lancé dans le cadre du Projet « **Accès à l'eau potable avec des technologies adaptées et sa gestion locale publique avec approche DEL dans les communes de la Région du Fouta Toro (Mauritanie et Sénégal). AWA-II** », financé par l'Agence Andalouse de Coopération Internationale au Développement (AACID), et exécuté par le FAMSI et l'ARD de Saint-Louis pour réaliser les travaux constituant un seul (01) lot ci-dessous :

- Réalisation de l'extension du réseau d'eau de Marda vers Gourel Malickel à partir de Wouro Fondé

1. Financement

Les travaux sont financés par l'Agence Andalouse de Coopération Internationale au Développement (AACID), à travers le FAMSI.

2. Maitre d'Ouvrage

Commune de Dodel

Assistant au Maitre d'Ouvrage : ARD et DRH à travers la Brigade de Ndoum (Opérateur)

3. Commission d'évaluation d'offres

Un représentant de chacune des institutions : FAMSI, Agence Régionale de Développement de Saint Louis et Direction Régional de l'Hydraulique de Saint Louis.

4. Participation

Il s'agit d'un appel d'offres ouvert à toutes les entreprises sénégalaises et non sénégalaises spécialisées dans le domaine des adductions d'eau potable.

5. Monnaie des offres

Les offres doivent être libellées en FCFA toutes taxes comprises.

6. Signature du contrat

Le marché sera conclu entre le FAMSI et le soumissionnaire sélectionné.

7. Consultation et retrait du Dossier d'Appel d'offres

Le DAO peut être retiré en format numérique dans les sites web suivants :

<p>http://www.transparenciafamsi.org/contratacion www.cooperationdecentralisee.sn/ARD.html</p>

8. Date, lieu, heure limite de réception des offres

Les offres doivent être envoyées par mail aux adresses suivantes : contrataciones@andaluciasolidaria.org et aartigas@andaluciasolidaria.org et aussi, sous plis fermés, elles devront être déposées en 3 exemplaires (1 original + 2 copies) au plus tard au plus tard **le mercredi 15 juillet 2020 à 12 heures** à l'adresse suivante :

ARD Saint Louis, 83, Route de Khor (RN2), Ex-Hôtel Holidays, Saint Louis, Sénégal.

Les offres seront déposées en deux (2) enveloppes cachetées qui porteront EXTERIEUREMENT chacune et de façon très apparente UNIQUEMENT la mention suivante :

**PROJET « ACCÈS À L'EAU POTABLE AVEC DES TECHNOLOGIES ADAPTÉES ET SA GESTION LOCALE
PUBLIQUE AVEC APPROCHE DEL DANS LES COMMUNES DE LA RÉGION DU FOUTA TORO
(MAURITANIE ET SÉNÉGAL). AWA-II »**

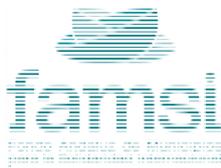
**OFFRE POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX DE REALISATION DE L'EXTENSION DU RESEAU D'AEP DE
MARDA VERS GOUREL MALICKEL**

"A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT"

Chaque enveloppe contiendra en 2 sous-enveloppes cachetées séparées l'offre technique et l'offre financière.

La visite des sites avant soumission est obligatoire. Une attestation de visite, visée par la commune de Dodel, qui sera jointe à l'offre, sera remise aux candidats à cette occasion.

St. Louis, le 01 juillet 2020



**APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE :
TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU RÉSEAU
D'AEP DE MARDÀ VERS GOUREL MALICKEL DANS LA
COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE PODOR,
SÉNÉGAL**

Règlement Particulier de l'Appel d'Offres
PIECE N° 2

A. GENERALITES

Article 1 : Objet de l'appel d'offres

Le présent appel d'offres a pour objet la passation d'un marché pour réaliser les travaux constituant le lot ci-dessous :

- Réalisation de l'extension du réseau d'eau de Marda vers Gourel Malickel à partir de Wouro Fondé
 - Réalisation de fouille et terrassement sur 2600ml
 - Fourniture et pose de 2600ml de canalisations y compris accessoires hydrauliques
 - Réalisation d'une borne fontaine

La description des ouvrages et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.).

Article 2 : Mode de passation du marché et dévolution

Le mode de passation du présent marché est **l'appel d'offres ouvert**.

Article 3 : Modifications de détail au dossier d'appel d'offres

Le maître de l'ouvrage se réserve le droit d'apporter au plus tard dix (10) jours avant la date limite fixée pour la remise des offres, des modifications de détail au dossier de consultation. Les candidats devront alors répondre sur la base du dossier modifié sans pouvoir élever aucune réclamation à ce sujet.

Si, pendant l'étude du dossier par les candidats, la date limite fixée pour la remise des offres est reportée, la disposition précédente est applicable en fonction de cette nouvelle date.

Article 4 : Délai d'exécution

Les travaux devront être exécutés en 3 mois (90 jours) au maximum, à compter de la date de notification du marché.

Article 5 : Financement

Le financement des travaux objet du présent appel d'offres est assuré par l'Agence Andalouse de Coopération Internationale au Développement (AACID).

Article 6 : Régime fiscal et douanier

Le marché est soumis aux droits et taxes en vigueur et le montant de l'offre financière doit en conséquence être exprimé toutes taxes, y compris TVA.

Article 7 : Soumissionnaires admis à concourir

Seules les sociétés spécialisées dans le domaine des travaux AEP sont admises à concourir au présent DAO.

Conformément aux articles 17 et 18 du présent RPAO, la Coordination du Projet se réserve le droit d'apprécier si les soumissionnaires ont les capacités juridiques, techniques et financières garantissant

la bonne exécution des prestations demandées. De ce fait, les soumissionnaires doivent présenter dans leur offre technique tous les éléments d'appréciation spécifiés à l'article 12.

Article 8 : Renseignements complémentaires

Les candidats à l'Appel d'Offres désirant obtenir des renseignements complémentaires sur les documents et les prestations à réaliser pourront en faire la demande par mail à la Coordination du Projet : missow@yahoo.fr ou aartigas@andaluciasolidaria.org

B. LES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

Article 9 : Composition du Dossier d'Appel d'Offres

Le dossier d'Appel d'Offres comprend les documents suivants :

1. Pièce n° 1 : L'Avis d'Appel d'Offres
2. Pièce n° 2 : Règlement particulier de l'Appel d'Offres
3. Pièce n° 3 : Modèles de soumission.
4. Pièce n° 4 : Cahier de Prescriptions Techniques (CPT)
5. Pièce n° 5 : Cadre du Bordereau des prix unitaires
6. Pièce n° 6 : Cadre du Devis estimatif et quantitatif.
7. Pièce n° 7 : Plans
8. Pièce n° 8 : Annexes (modèle de contrat)

C. PREPARATION DES OFFRES

Article 10 : Unité monétaire

L'unité monétaire pour l'exécution du marché objet du présent appel d'offres est la monnaie sénégalaise en vigueur : Franc CFA.

Article 11 : Langue des offres

Tous les documents concernant l'Appel d'offres ainsi que les correspondances échangées avec le Maître d'Ouvrage seront rédigés en langue française.

Article 12 : Documents constitutifs de la soumission

L'offre présentée par le candidat comprendra obligatoirement :

- a) La soumission conforme au modèle (pièce n°3 du présent dossier) complétée, datée, signée et accompagnée le cas échéant d'une procuration écrite du soumissionnaire au signataire de l'offre ;
- b) Le C.P.T. dûment signé et paraphé (pièce n° 4) ;
- c) Le bordereau des prix unitaires **complété dans sa totalité**, signé et paraphé (pièce n° 5) ;
- d) Le devis estimatif et quantitatif complété, signé et paraphé (pièce n° 6) ;

- e) Un programme prévisionnel d'exécution des travaux avec la liste du personnel affecté au chantier, paraphé et signé ; celui-ci devra tenir compte des contraintes liées à l'utilisation et à l'affectation des locaux et respecter les échéances maximales fournies dans le dossier d'exécution ;
- f) La liste du personnel propre au prestataire et la liste du personnel affecté au chantier paraphée et signée (CV et attestations d'engagement du personnel clé, à joindre) ;
- g) La liste du matériel affecté aux travaux ;
- h) Les pièces de la consultation paraphées et signées ;
- i) Le cautionnement provisoire d'un pour cent (1 %) du montant de l'offre.
- j) Le registre de commerce de l'entreprise ;
- k) Les attestations administratives établies dans les formes réglementaires par les directeurs des institutions suivantes :
 - la CNSS
 - la Direction des Impôts
 - la Direction du Travail
 - la BCS
 - le Trésor
- l) Le chiffre d'affaires annuel total réalisé au cours de chacune des deux (2) dernières années ;
- m) Les attestations des maîtres d'œuvre de marchés exécutés par le soumissionnaire prouvant que le dit soumissionnaire a mené dans des conditions satisfaisantes des opérations comparables.
- n) Des informations concernant la réalisation en tant que responsable principal de travaux de nature et de volume analogues, et des détails sur d'autres travaux éventuels en cours.

En cas de groupement de deux ou plusieurs sociétés, les soumissions doivent répondre aux conditions suivantes :

- La soumission doit comprendre tous les renseignements énumérés ci-dessus pour chacune des sociétés.
- Les offres doivent être signées de façon à engager toutes les parties en présence.
- L'un des membres sera nommé responsable du groupement. Cette nomination sera attestée par la présentation d'une procuration signée, lui donnant pouvoir de chacun des membres du groupement.
- Le responsable du groupement est habilité à assurer les responsabilités et à recevoir les instructions pour le compte et au nom de chacun et de tous les membres du groupement ; l'ensemble de l'exécution du Marché, y compris les paiements, lui est exclusivement confié.

Article 13 : Validité des offres

Les soumissionnaires resteront engagés par leurs offres pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours à dater de la date limite de dépôt des offres.

Dans des cas exceptionnels, le Maître de l'Ouvrage peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leur offre pour une période donnée. La demande et les réponses des soumissionnaires seront faites par lettre ou par télécopie.

Article 14 : Présentation des offres et signature

Le soumissionnaire établira un (1) original et deux (2) copies des documents constitutifs de l'offre tels qu'ils sont décrits Article 12 : En cas de divergences entre l'original et les copies, l'original fera foi.

L'original et toutes les copies de l'offre seront dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile. Ils seront signés par une ou plusieurs personnes dûment habilitées. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.

L'ensemble des pièces sera fourni en trois exemplaires (un original et deux copies) dans deux enveloppes :

1) La première enveloppe contiendra (offre financière) :

- La soumission datée et signée (original et copies),
- La caution provisoire d'un pour cent (1 %) du montant de l'offre et l'attestation certifiant l'engagement de la banque à délivrer les cautions concernant le marché éventuel,
- Le bordereau des prix unitaires **chiffré et complété dans sa totalité**, paraphé et signé,
- Le devis estimatif et quantitatif chiffré, signé et paraphé.

Cette enveloppe doit porter la mention « soumission » et le nom du soumissionnaire.

2) La deuxième enveloppe contiendra (offre technique) :

- la première enveloppe;
- et les autres pièces énumérées à l'article 12.

3) Cachetage et marquage des offres

Le soumissionnaire cachettera l'original et chaque copie de l'offre en utilisant une enveloppe intérieure et une enveloppe extérieure portant la mention "ORIGINAL" et "COPIE", selon le cas.

Les enveloppes extérieures seront adressées à :

ARD Saint Louis, 83, Route de Khor (RN2), Ex-Hôtel Holidays, Saint Louis, Sénégal et ne porteront que l'identification suivante :

PROJET « ACCÈS À L'EAU POTABLE AVEC DES TECHNOLOGIES ADAPTÉES ET SA GESTION LOCALE PUBLIQUE AVEC APPROCHE DEL DANS LES COMMUNES DE LA RÉGION DU FOUTA TORO (MAURITANIE ET SÉNÉGAL). AWA-II »

« Travaux de réalisation de l'extension du réseau d'AEP de Marda vers Gourel Malickel dans la commune de Dodel, département de Podor, Sénégal »

« À n'ouvrir qu'en séance Publique ».

En plus de l'identification exigée, l'enveloppe intérieure portera le nom et l'adresse du soumissionnaire, de façon à permettre de renvoyer l'offre cachetée si elle a été déclarée hors délai ou non recevable.

Si l'enveloppe intérieure n'est pas cachetée et marquée comme indiqué ci-dessus, la Commission ne sera en aucun cas responsable si l'offre est égarée ou si elle est ouverte prématurément.

Article 15 : Date limite de remise des offres

La Commission doit recevoir les offres à l'adresse spécifiée ci-dessus, au bureau du secrétariat de l'ARD auprès de Mme Penda Gueye, **au plus tard le 15 juillet 2020 à 12 heures locales.**

Toute offre reçue par la Commission après les date et heures limites précisées ci-dessus sera retournée au soumissionnaire sans avoir été ouverte.

D. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES

Article 16 : Ouverture des plis

La Commission d'évaluation ouvrira les plis en séance publique en présence des représentants des soumissionnaires qui souhaitent assister à l'ouverture. **Date de l'ouverture : 15 juillet 2020 à 12h30.**

Les noms des soumissionnaires, le prix des offres, le montant total de chaque offre, la présence ou l'absence de l'ensemble des pièces justificatives à fournir, et toute autre information que la Commission peut juger appropriée, seront annoncés lors de l'ouverture des plis (offres technique et financière) et notés dans le procès-verbal d'ouverture des plis.

Article 17 : Examen des offres et détermination de la conformité

Avant d'effectuer l'évaluation détaillée des offres, la Commission d'évaluation vérifiera que chaque offre répond aux exigences suivantes :

- Conformité de signature ;
- Garanties requises ;
- Conformité pour l'essentiel aux conditions exigées ;
- Présentation des pièces demandées à l'Article 12 :

La Coordination du Projet se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification ou divergence par rapport aux conditions requises par les documents d'Appel d'Offres. Elle peut également corriger les erreurs de calculs éventuelles et rectifier l'offre en conséquence.

Article 18 : Évaluation et comparaison des offres

a) L'évaluation et la comparaison ne concerneront que les offres déclarées recevables : Pour être jugé administrativement conforme, l'offre de chaque soumissionnaire doit comporter toutes les pièces demandées dans le dossier de consultation ; à ce stade une offre ne présentant pas de caution ou qui n'a pas été jugée substantiellement conforme au vu des documents demandés sera écartée de l'évaluation comme étant non recevable.

b) Evaluation des offres techniques: Le soumissionnaire devra justifier d'une capacité juridique, technique et financière garantissant la bonne exécution des travaux. Pour se voir attribuer le marché, le soumissionnaire devra satisfaire aux critères suivants :

1. Références techniques
 - Liste des références
 - Attestations de bonne exécution pour travaux similaires
2. Expérience et qualification du personnel
 - Chef de projet
 - Techniciens-Chefs de chantier
 - Autres
3. Planning des travaux : Fournir une note descriptive de l'organisation et du planning des travaux et des services qui lui sont liés, en conformité avec les moyens en personnel et le matériel que le soumissionnaire envisage de mettre sur le chantier.

Note technique éliminatoire : 70/100 points. Les soumissionnaires dont la note technique est inférieure à la note éliminatoire sont exclus.

Analyse financière

Les offres financières seront ouvertes après la notation de l'offre technique. Seule l'offre financière des soumissionnaires ayant obtenus une note technique supérieure à 70 sera retenue. La note financière est attribuée comme suit :

- Le moins disant à 100 points.
- La note des autres offres est calculée par rapport au moins disant en appliquant la formule suivante : note financière = $100 - (N-M) * 100/M$ où N est le montant de l'offre à noter et M le montant de l'offre la moins chère.

La note globale sera calculée de la manière suivante : Note technique *70% + note financière * 30%.

La sous-commission désignée pour procéder à l'analyse technico-financière des offres vérifiera les qualifications des candidats suivant les critères ci-dessus selon la méthode du **mieux disant**. La note technique représente 70% du total des points et la note financière représente 30%. La grille d'évaluation technique est jointe ci-dessous.

La Coordination du Projet peut demander à un soumissionnaire des explications écrites en cas où elle juge son offre anormalement basse.

E. ATTRIBUTION DES MARCHES

Article 19 : Attribution des marchés

La Commission, attribuera le marché au soumissionnaire dont la note globale calculée est la plus haute.

Avant que n'expire le délai initial de validité des offres arrêté par le Maître d'Ouvrage, celui-ci notifiera par écrit à l'attributaire que son offre a été retenue. La notification de l'attribution du marché déclenchera la rédaction et la reproduction du marché par l'attributaire.

La Coordination du Projet se réserve le droit de déclarer l'appel d'offres infructueux ou négocier l'entreprise dont l'offre est la mieux disant.

Critères		Evaluation	Nombre de points max
1. Capacité financière et technique (15 pts)	a. Capacité financière de l'entreprise	Chiffre d'Affaires certifié 2018/2019 : Une moyenne de CA <5.000.000 FCFA	3
	b. Projets similaires réalisés	Projets AEP avec des châteaux d'eau (1 point par projet attesté) ; <3 projets est éliminatoire	10
	c. Présentation des activités de l'entreprise	Activités spécifiques (Réseaux AEP)	2
2. Références techniques (20 pts)	Projets attestés	Projets AEP attestés (2 pts par projet)	10
		Bonus Pose PEHD (0,5 pts par projet)	5
3. Personnel (32 pts)	a. Directeur de projet	Diplôme ingénieur	1
		Années d'expérience	2
		Nombre de projets	1
	b. Ingénieur hydraulicien/Génie civil	Diplôme ingénieur	1
		Années d'expérience	2
	Nombre de projets	1	

	b. Technicien n°1	Diplôme	1
		Années d'expérience	2
		Nombre de projets	1
	d. Technicien n°2	Diplôme	1
		Années d'expérience	2
		Nombre de projets	1
	e. Electromécanicien	C.V.	0,5
		Années d'expérience	2
		Nombre de projets	1,5
	f. Chef maçon	C.V.	0,5
		Années d'expérience	2
		Nombre de projets	1,5
g. Chef plombier	C.V.	0,5	
	Années d'expérience	2	
	Nombre de projets	1,5	
h. Chef coffreur-ferrailleur	C.V.	0,5	
	Années d'expérience	2	
	Nombre de projets	1,5	
4. Matériel (6 pts)	a. Matériel complet	3	
	b. Caractéristiques et documentation du matériel	3	
5. Proposition technique (15 pts)	a. Adéquation aux caractéristiques techniques	15	
	b. Observations, apports et propositions supplémentaires	5	
6. Organisation, méthodologie et commentaires (9 pts)	a. Méthodologie	3	
	b. Commentaires et apports au DAO	2	
	c. Présentation générale de l'offre	4	
7. Délais, planning et ravitaillement (3 pts)	Respect des délais légaux pour la réception des soumissions	1	
	Planning d'exécution et délais d'exécution	2	
		Proposition technique (70%)	100
		Proposition technique (30%)	100
		TOTAL	100

L'évaluation de l'expérience des entreprises se fera pour les deux dernières années (2017 et 2018)



APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE :
TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU RÉSEAU
D'AEP DE MARDA VERS GOUREL MALICKEL DANS LA
COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE PODOR,
SÉNÉGAL

Modèle de soumission

PIECE N° 3

MODELE DE SOUMISSION

Je soussigné,,

(Nom, prénom, profession, nationalité et domicile)

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces figurant ou mentionnées dans le dossier d'appel d'offres précité et apprécié sous ma responsabilité la nature et les difficultés de l'Entreprise :

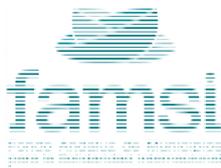
- autorise FAMSI ou ses représentants dûment mandatés à mener des enquêtes en vue de vérifier les déclarations faites, les documents et les informations fournies par nous et d'éclairer sur les aspects financiers et techniques de cette soumission. A cet effet, nous autorisons par les présentes (toute personnalité officielle, ingénieur, banque, dépositaire, fabricant, distributeur, etc.) ou toute autre personne ou entreprise à donner des informations pertinentes jugées nécessaires et demandées par FAMSI. Autorisons FAMSI ou toute personne par elle mandatée à vérifier les déclarations faites et les informations données dans la présente soumission concernant notre compétence ou notre solvabilité.
- vous adresse les noms et fonctions des personnes à contacter éventuellement pour de plus amples renseignements:
 - a) renseignements d'ordre technique :
 - b) renseignements d'ordre financier :
 - c) renseignements relatifs au personnel :
- déclare que les affirmations faites et les informations données dans cette soumission dûment remplies sont complètes, vraies et correctes à tous égards.
- me soumet et m'engage à exécuter les prestations conformément aux clauses et conditions de l'appel d'offres et moyennant la somme, non actualisable, non révisable de :
en chiffres F CFA en lettres francs CFA
Ces prix sont réputés toutes taxes et droits de douanes et TVA compris.
- me considère engagé pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours à dater de la date limite de dépôt des offres ;
- m'engage à réaliser les prestations dans les délais précisés dans le CPS.
- l'Administration se libérera des sommes dues par virement bancaire au :
Compte n° (IBAN complet) Code bancaire, code swift
ouvert au nom de
Auprès de la banque,
Agence, adresse,
Téléphone, télex, télécopie

L'acte authentique me donnant délégation de pouvoir de signature sera annexé à la présente soumission

Fait à le

Le Soumissionnaire

(Signature)



**APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE :
TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU RÉSEAU
D'AEP DE MARDÀ VERS GOUREL MALICKEL DANS LA
COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE PODOR,
SÉNÉGAL**

Cahier de Prescriptions Techniques
PIECE N° 4

1. Objet du marché

Les stipulations du présent cahier des prescriptions techniques (CPT) concernent la réalisation de l'extension du réseau d'eau de Marda vers Gourel Malickel à partir de Wouro Fonde, dans le cadre du Projet AWA-II dans le département de Podor, région de Saint Louis.

- Réalisation de l'extension du réseau d'eau de Marda vers Gourel Malickel à partir de Wouro Fondé
 - Réalisation de fouille et terrassement sur 2600ml
 - Fourniture et pose de 2600ml de canalisations y compris accessoires hydrauliques
 - Réalisation d'une borne fontaine

Le CPT vise à spécifier en détails les fourniture et prestations que les soumissionnaires doivent prendre en compte dans leur offre et exécuter dans le marché.

Il se porte principalement sur :

- la consistance générale des travaux,
- les normes et règles techniques de références,
- les conditions générales de mise en œuvre.

Les soumissionnaires sont libres de proposer des variantes aux propositions techniques données dans le présent CPT et sur les schémas fournis sous réserve qu'elles ne modifient pas les caractéristiques générales des équipements. Dans ce cas le soumissionnaire est obligé de présenter une offre de base correspondant aux plans.

2. Zone d'intervention

Dans le département de Podor, elle s'étend sur 2 villages ciblés dans la Commune de Dodel.

- Dodel
 - Wouro Fonde
 - Gourel Malickel

3. Estimation des besoins d'eau

On considère une consommation de 25 l/j/hbt vu la localisation des sites.

Situation démographique des localités cibles :

Commune	Localité	Nb Ménages	Pop hommes	Pop femmes	Pop totale
Dodel	Gourel Malickel	32	195	211	406

Source : ARD-SL / AWA 2 /2019

D'après les calculs, on a les consommations suivantes :

Commune	Localité	Pop totale	Cons. Eau (l/j)	Cons. Eau (m ³ /j)
Dodel	Gourel Malickel	406	10 150	10.2

4. Description des installations de l'extension du réseau

a. Consistance des travaux

Les travaux concernent :

- La fourniture de la totalité des conduites DN 63 PN10 du réseau d'eau potable ;
- la fourniture de la totalité des vannes, pièces spéciales, équipements et matériaux nécessaires à la réalisation des réseaux de distribution d'eau potable du village ;
- la réalisation des tranchées et la pose des canalisations des réseaux avec leurs équipements hydrauliques particuliers nécessaires (vannes, dispositifs de ventouses et de vidange ...) ;
- la réalisation de travaux de maçonnerie pour les regards, butée de canalisation, dés pour bouches à clé... ;
- La construction et l'équipement de bornes fontaines ;
- Essais de pression, le nettoyage et la désinfection des canalisations posées.

b. Compteurs

Le dispositif de comptage du réseau d'eau potable comprend 2 compteurs de type Woltman de classe B, en diamètre 100 mm (distribution), avec bague anti-fraude plombée, monté horizontalement, en respectant les dispositions du fournisseur.

Le premier compteur sera placé sur le réseau de distribution à la sortie de Fondé Para et l'autre à l'entrée du village de Gourel Malickel pour pouvoir contrôler les fuites.

Les compteurs seront installés dans un abri compteur pour les sécuriser.

c. Vannes de sectionnement

Des vannes doivent être posées sur le réseau pour permettre l'isolement de chaque village composant l'AEP et permettre l'entretien ou la réparation.

Ces vannes seront posées dans un regard tels que décrits ci-dessous.

Les vannes seront à opercule en fonte ductile de DN 80 ou 60. Elles seront raccordées au réseau PVC par des brides major, selon les prescriptions de la vue en plan jointe en annexe.

Les vannes de sectionnement seront dans regard à 30 cm du dallage du regard pour faciliter les interventions et seront butées avec des massifs de béton pour les immobiliser.

d. Vidange

Des équipements de vidange seront installés sur le réseau pour permettre les vidanges du réseau de distribution en cas de besoin.

Le raccordement de la conduite de vidange au réseau se fera par un té en fonte DN 60x60x60 dirigé vers le bas et raccordé à un coude PVC qui sera relié à la conduite de vidange.

La vanne de vidange sera dans un regard accolé à une tête de buse en maçonnerie. La mise en œuvre de la vanne de vidange dans le regard se fera de la même manière que celle des vannes de sectionnement qui est décrit plus haut.

e. Système de purge d'air

Pour permettre la sortie et l'entrée de l'air dans les conduites, une ventouse automatique avec vanne d'arrêt sera placée au niveau du regard en pied de château d'eau.

Pour la pose du dispositif de purge d'air, de vidange et de sectionnement sur le réseau, l'entreprise devra, en plus des prescriptions précédentes, déterminer leur position exacte en présence du maître d'œuvre.

f. Regards

Les regards pour les vannes de sectionnement ou dispositifs de purge d'air seront réalisés de la façon suivante :

- ☛ Regards de sectionnement ou compteur de distribution
 - une section intérieure de 80 X 80 ou 120 x 120 centimètres avec une hauteur finie de 40 cm au-dessus du TN.
 - les dallages de fond des regards devront comporter des réservations pour permettre l'infiltration des eaux de pluies.
 - les parois des regards seront en agglomérés pleins de 15 centimètres d'épaisseur montés avec un mortier de ciment, un enduit sera disposé sur ces parois à l'intérieure comme à l'extérieure (inclut les parties enterrées) des regards afin de les protéger contre toutes sortes d'agression du milieu.
 - un chaînage en béton armé de 10 cm, réalisé avec deux aciers HA 10 reliés par des épingles en HA 6 espacés de 15 cm, sera mis en œuvre dans la partie supérieure du regard.
 - la dalle de fermeture sera composée de deux plaques en béton armé pour en faciliter l'ouverture. Ces plaques seront équipées de poignées en fer à béton qui ne devront pas dépasser du dessous de la plaque.
 - Une distance suffisante sera laissée entre le fond des regards et les génératrices supérieures des canalisations pour permettre le butage et la manipulation des pièces.
 - Tous les regards devront être à 50 cm au-dessus du TN et peints en rouge et blanc pour permettre une bonne visibilité.

- ☛ Regards de vidange
 - Une section intérieure minimale de 80x80cm avec une hauteur finie de 40 cm au-dessus du TN.
 - Les maçonneries des regards de vidange seront en agglomérés plein de 15 cm d'épaisseur montés avec un mortier de ciment. Ce regard sera accolé à la tête de buse de vidange qui terminera la conduite de vidange. Elles recevront une couche d'enduit intérieure et extérieure pour permettre une protection contre toute agression.
 - Un chaînage de 15 cm en béton armé de 2 HA 10 reliés par des épingles en HA 6 espacés de 15 cm sera disposé en partie supérieure de la maçonnerie du regard-tête de buse.
 - Le niveau du fond de regard sera à 30 cm de la génératrice inférieure de la vanne de vidange.
 - Les capots des regards seront en béton d'épaisseur 10 cm et de section 70x70cm, armé par des aciers HA 6 espacés de 10 cm posés en deux nappes. La dalle de capot sera équipée de deux poignés en fer à béton coulissant pour en faciliter l'ouverture.

g. Mode de réalisation des travaux

g.1) Transport et manutention des tuyaux et accessoires

Les tuyaux, raccords ou accessoires seront déposés sans brutalité sur le sol ou dans le fond des tranchées et il conviendra d'éviter de les rouler sur des pierres ou en sol rocheux sans avoir constitué au préalable des chemins de roulement à l'aide de madriers.

Le déchargement par chute, même sur du sable ou des pneus, est interdit. Si l'Entrepreneur ne dispose pas d'engins de levage assez puissants, il effectuera le déchargement en faisant rouler les tuyaux sur un plan incliné de madriers et en freinant leur descente. Tout tuyau qu'une fausse manœuvre aurait laissé tomber de quelque hauteur que ce soit, sera considéré comme suspect et fera l'objet d'une vérification spéciale.

g.2) Ouverture de tranchées

L'Entrepreneur soumettra à l'approbation de l'Opérateur, au moins une semaine à l'avance, les tronçons où il compte ouvrir des tranchées et poser des conduites. L'approbation sera notamment refusée lorsque l'Opérateur juge que l'Entrepreneur a déjà ouvert d'une manière exagérée d'autres tranchées sans les fermer ou s'il est déjà prévisible que la pose des conduites ou la fermeture de la tranchée tardera à être exécutée.

La reconnaissance et la définition du tracé sont effectuées par l'Opérateur, le comité de pilotage et l'Entrepreneur.

Les tranchées seront exécutées conformément aux indications de l'Opérateur. La couverture minimale sera de 0,80 m pour les diamètres nominaux de 63 mm.

La largeur minimale des tranchées sera de 0,50 m supérieure au diamètre nominal de la canalisation et la profondeur de 0,70m.

Les fonds des fouilles seront à dresser parfaitement et à purger des pierres rencontrées.

Dans le cas de la découverte de pierrailles et de rochers, ce n'est que le sable mis en place pour la protection de la conduite qui sera alors dressé à la nivelette, l'épaisseur minimale de la couche de sable étant de dix (10) centimètres. Pour cette disposition, il sera évité toute contre-pente entre deux (2) côtes données dans le profil en long.

Les tranchées ne devront pas rester ouvertes plus de quarante-huit (48) heures avant la pose des canalisations.

Pour les parties des réseaux où les tuyaux seront à poser sans profil en long, les fonds des fouilles seront à niveler (chaises et nivelettes) en respectant une pente minimale de 4°/‰ et en évitant toute contre-pente entre deux (2) nœuds.

En cas de rencontre des câbles électriques ou téléphoniques ou autre canalisation dans une fouille, l'Entrepreneur prendra toutes précautions pour qu'il n'y soit apporté aucun trouble.

L'Entrepreneur reste entièrement responsable vis-à-vis des services concernés pour les dégâts éventuels.

En général, lorsqu'une conduite est à poser parallèlement à un câble électrique, l'écartement sera au minimum de 80 cm. Pour un câble en travers, la distance minimale sera de 40 cm.

D'une manière générale, l'Entrepreneur signalera à l'Opérateur toute rencontre d'objets dans les fouilles.

Lorsque les maçonneries apparaîtront dans le terrain, elles seront arasées à 20 cm au-dessous des fouilles. Lorsqu'il s'agira de terrains rocheux, cet approfondissement pourra être réduit à 10 cm.

L'Entrepreneur devra déposer ou démolir avec soins les revêtements de sol, ainsi que leur fondation, sans ébranler ni dégrader les parties voisines. Les matériaux provenant de ces démolitions seront mis soigneusement de côté.

g.3) Etaielments

Les étaitements nécessaires seront établis suivant les règles de l'art, et formés de bois ou d'éléments métalliques de dimensions appropriées à l'usage auquel ils seront destinés. Ils seront exécutés jointifs suivant la nature du terrain ou la durée d'ouverture s'il y a lieu, pour s'opposer au glissement des terres.

Il est strictement interdit d'abandonner les bois d'étalement dans les fouilles. L'Entrepreneur devra conduire son travail de telle façon que tout bois soit éliminé avant de procéder au remblai des fouilles.

g.4) Préparation du fond de la fouille

A l'exception du rocher solide nécessitant l'emploi d'explosifs ou de marteaux piqueurs, aucune distinction ne sera faite pour de différentes caractéristiques du sol et aucune plus-value n'est prévue, ni pour la présence d'eau souterraine, ni pour l'étagage des tranchées.

g.5) Pose des conduites

Avant la mise en œuvre, tous les tuyaux, les pièces spéciales et les appareils devront être à pied d'œuvre, soigneusement nettoyés et purgés de tout élément étranger. Pendant la pose, toutes les précautions seront prises pour éviter l'introduction à l'intérieur des conduites de débris ou de corps étrangers et pour ne pas endommager la surface inférieure du tuyau.

Les extrémités de la conduite posée devront être bouchées soigneusement avec des tampons en bois pendant les interruptions de travail. Les protections extérieures et intérieures, qui auraient été endommagées pendant le transport ou par les coupes, sont à réparer avant la pose.

Les tuyaux, pièces spéciales et appareils doivent être descendus avec soin dans les tranchées et dans les galeries où ils doivent être déposés en évitant les chocs, chutes, etc. La mise en place et le montage des conduites et de la robinetterie devront être effectués par des ouvriers qualifiés.

L'Opérateur aura plein pouvoir pour demander à l'entreprise la présentation des références des poseurs. Dans le cas où ces derniers ne lui paraîtraient pas remplir les garanties suffisantes, l'entreprise devra remplacer ces ouvriers immédiatement. Les tuyaux seront descendus dans les tranchées avec des moyens adéquats pour préserver l'intégrité aussi bien de la structure que du revêtement et seront disposés dans la position exacte pour l'exécution des joints.

Les emplacements des pièces spéciales et des appareils devront être reconnus et approuvés par l'Opérateur. Chaque tronçon de tuyauterie devra être constitué autant que possible de tuyaux entiers de façon à réduire au minimum le nombre de joints.

L'Entrepreneur aura la faculté de procéder à des coupes de tuyaux lorsque cette opération sera justifiée par les nécessités de la pose. Dans le cas d'emploi abusif de chutes, l'Entrepreneur devra, à ses frais, reprendre le travail. Les contre-pentes au droit des vidanges et des ventouses ne seront pas tolérées.

L'Entrepreneur aura à sa charge tous les travaux nécessaires pour y parer, y compris l'enlèvement des conduites déjà posées et leur mise en place. Aucun tronçon de tuyauterie ne devra être posé horizontalement. La pente minimale est fixée à 4°/°° (4 pour mille).

Les coudes, pièces à tubulaire et tous les appareils intercalés sur les conduites, et soumis à des efforts tendant à déboîter les tuyaux, ou à déformer les canalisations, seront contrebutés par des massifs susceptibles de résister à ces efforts et à ceux qui seront développés pendant l'épreuve. Les butées seront exécutées en béton classe B (dosé à 250kg/m³).

Les pièces à contrebuter s'appuieront sur des massifs de butées, soit directement, soit par l'intermédiaire de béquilles. Elles pourront aussi être reliées aux massifs fonctionnant alors comme massifs d'ancrages, au moyen de colliers à scellement.

Les massifs de butées ou d'ancrages ainsi que les dispositifs de liaison entre les canalisations et ces massifs seront exécutés par l'Entrepreneur, avant essais conformément aux calculs et plan d'exécution qu'il soumettra à l'agrément de l'Opérateur. Les organes des bouches à clé seront posés

verticalement. Les têtes devront être maintenues au niveau du sol sans aucune saillie ni flèche. Elles seront coulées dans une dalle en béton.

Il sera adopté pour les canalisations P.V.C. la technique du raccordement avec joint caoutchouc.

Les différents coudes ou autres pièces donnant lieu à des changements de direction seront calés par des butées de béton maigre à 250 Kg de ciment par mètre cube.

h. Nettoyages des emprises avant travaux

Avant tout début de travaux, l'Entreprise procédera, sur la totalité de la bande d'emprise mise à sa disposition, au nettoyage des lieux qui peut comprendre débroussaillage, abattage d'arbres, arrachage de souches d'arbre, démolition de vieilles maçonneries, murets, etc. Les déchets provenant de ces opérations seront, suivant instructions, brûlés sur place ou évacués en endroit autorisé.

L'Entrepreneur supportera toutes les conséquences des dégâts occasionnés en dehors des limites de la bande de terrain mise à sa disposition pour l'exécution des travaux. Il en sera de même des préjudices subis par les propriétaires et exploitants voisins, résultant d'accès aux parcelles non rétablies, d'ouvrages mis hors de service, etc.

i. Essais de pression des conduites

☛ Essais partiels

Les longueurs maximales qui devront être essayées au fur et à mesure de l'avancement des travaux ne devront pas être supérieures à 2 000 m sauf dérogation apportée par l'Opérateur.

Les essais seront exécutés contradictoirement entre l'Opérateur et l'Entrepreneur avec la robinetterie en place. Chaque essai fera l'objet d'un procès-verbal contradictoire.

L'Entrepreneur aura à sa charge la fourniture et l'amenée de l'eau nécessaire à l'exécution des essais prescrits ainsi que tout le matériel nécessaire (raccords, vannes, ventouses, manomètres, pompes d'essai, etc.).

La conduite sera mise en eau progressivement en évitant les coups de bélier dus à un remplissage trop rapide et en assurant une purge correcte de l'air de la canalisation. La pompe hydraulique sera mise en place à l'extrémité la plus basse du tronçon.

La pression d'essai sera de 10 bars.

L'Entrepreneur devra procéder à un avant-essai pour pouvoir détecter et évacuer l'air éventuellement resté dans la conduite. Si aucune fuite n'est constatée dans la canalisation ou à ses joints durant trente (30) minutes d'épreuve, le résultat est alors satisfaisant et l'Opérateur donnera immédiatement son accord pour le remblayage.

Pendant l'essai, la chute de pression ne devra pas excéder 0,20 bar. Les manomètres à utiliser doivent être bien étalonnés et permettre une pression de lecture de 0,10 bar.

☛ Essais généraux

Après achèvement de la totalité du nouveau réseau (pose terminée et essais partiels satisfaisants), il sera procédé à un essai général du nouveau réseau. La durée de l'essai général sera de 48 heures et la pression d'essai égale à 10 bars. La perte par 24 heures constatée après 48 heures de mise en pression générale ne devra pas dépasser 0,20 bar.

L'essai général se fera avec toutes les pièces accessoires montées (vannes, coudes tés, cônes, etc.) et avec toutes les butées définitives exécutées. Le remplissage du réseau se fera de la même manière que pour les essais partiels, à partir de l'extrémité la plus basse du réseau.

L'Entrepreneur aura à sa charge, la fourniture et l'amenée de l'eau nécessaire à l'exécution de l'essai

général, ainsi que tout le matériel nécessaire (raccords, pompe d'essais, vannes, citerne, etc.). L'essai général sera répété autant de fois que le réseau a failli aux conditions mentionnées ci-dessus et ce entièrement aux frais de l'Entrepreneur. Cet essai général peut être effectué en même temps que la désinfection des conduites.

A la suite de l'essai général, les ventouses seront montées aux endroits prévus en contrôlant en même temps le fonctionnement de leurs bornes.

j. Rinçage et désinfection des conduites

Avant la mise en service du réseau, après les essais d'étanchéité, un conditionnement des conduites du réseau devra être opéré. Il se déroulera en plusieurs phases :

- Vidange des canalisations, enlèvement des équipements d'essais, et connexion des tronçons.
- Rinçage correct en vue d'éliminer les pierres ou la terre introduite éventuellement dans la canalisation au moment de la pose.
- Désinfection de la conduite avant la mise en service, consistant à remplir les conduites avec une eau contenant 50 g de chlore pour 1 m³ d'eau. Maintien en eau pendant 12 heures au minimum. Rinçage et purge, avec surveillance de la concentration en chlore. Le réseau sera considéré comme apte à distribuer de l'eau potable lorsque la concentration sera inférieure ou égale à 0,1mg/l. L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour ne pas rejeter dans le milieu naturel une eau contenant plus de 0,05 mg Cl₂/l.

Toutes les sujétions relatives aux prestations décrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur, et notamment toutes les analyses chimiques et bactériologiques nécessaires.

k. Borne fontaine

La borne fontaine (*schéma disponible en Annexes*) sera composée par :

- un mur en béton armé de 1m de hauteur, 0,5m de large et de 15cm d'épaisseur
- une aire assainie de 1,50 x 2,1 en B.A avec puits perdu. L'aire est assainie par un petit caniveau conduisant l'eau à une grille d'évacuation PVC de 20 cm x 20 cm avec une sortie en 100 mm
- 2 sorties de distribution en diamètre 32 mm équipées de robinet
- Les tuyaux à l'intérieur des bornes fontaines sont galva de 32mm de diamètre
- un puits perdu construit en parpaings pleins en quiconque de profondeur avec une section de 0,9 de diamètre intérieur et 1,2 de diamètre. Il sera construit en aggro. Un tuyau PVC 100 mm évacuation d'une longueur de 1,5 m reliera l'aire assainie et le puits perdu. Le puits perdu sera fermé par une dalle en béton armé d'épaisseur 10 cm, ferrillée et quadrillée en acier T8 à mailles carrées de 0.15 x 0.15 m.

l. Puits perdu

Le puits perdu ralliera l'évacuation des eaux de l'aire d'assainissement et de la canalisation de trop-plein et vidange. Il sera construit en parpaings pleins avec une section de 0,9m de diamètre et 1,2 m de diamètre. Il sera rempli de moellons et un tuyau en PVC de Ø50mm lequel sera rallié, avec un branchement en T, à l'aire d'assainissement ainsi que la canalisation de trop-plein et vidange. Il sera couvert par une dalle en béton armé de 10cm d'épaisseur, ferrillée et quadrillée en acier T8 à mailles carrées de 0,15 x 0,15 m.

m. Regard

Le regard sera situé à 20 cm de la borne fontaine et logera la vanne de quart de tour et le compteur de la borne fontaine. Les dimensions seront de 0,6 m x 0,5 m x 0,4 m (voir plan en annexe)

n. Matériaux de construction

n.1) Sable

Le sable devra être crissant, dense, stable, propre, exempt de poussières, de débris schisteux, gypseux, argileux, micacés ou organiques.

Le sable de concassage ne sera pas admis.

A sa livraison sur les aires de gâchage, il devra avoir un degré d'humidité uniforme et à peu près constant.

Le sable devra présenter une bonne granulométrie satisfaisant notamment aux conditions du contrat

Le sable pour mortier ou béton devra être rude, propre et non terreux, exempt d'argile, de substance organique ou d'impureté. La granulométrie ne devra pas dépasser 2,5 mm pour le béton ordinaire. Dans tous les cas, il ne devra pas contenir plus de 40% d'éléments fins (inférieur à 0,5mm).

n.2) Gravier

☛ **Caractéristiques requises**

Ces agrégats doivent être durs, stables, denses, exempts de gangue fragile ou terreuse et purgés de débris végétaux.

Les essais d'identification préalables devraient montrer que les granulats ne sont ni altérables ni gélives.

La dimension maximum des agrégats pierreux sera de :

- 5 mm pour les mortiers
- 25 mm pour les bétons armés et non armés

☛ **Granulométrie en fonction des bétons**

A titre indicatif, on utilisera :

- Pour le béton de propreté (C 150), la gamme de gravier suivant : 4-15 et 15-25 ou 4-12 et 12-20.
- Pour le béton de fondation (C 250), la gamme 25- 40.
- Pour le béton armé (Q 350), la gamme 4-25.

n.3) Ciments

Le ciment sera de la qualité "Portland" artificiel (CPA), de la classe 45 et à haute résistance aux sulfates (HRS) pour tous les ouvrages enterrés ou en contact avec les eaux. Pour les autres constructions le ciment sera du CPA 45 ou équivalent. Il devra répondre aux conditions techniques des dernières normes françaises (NF EN 197-1).

L'Entreprise sera tenue d'effectuer toutes les vérifications utiles en ce qui concerne la qualité des ciments. Le Maître de l'ouvrage pourra de son côté, sans qu'il en résulte aucune atténuation de la responsabilité de l'Entrepreneur, faire toute vérification qu'il jugera nécessaire sur les liants approvisionnés.

n.4) Composition des bétons

Les bétons de ciment proviendront du malaxage par engin mécanique des agrégats et du ciment.

La composition des bétons est définie par les proportions en poids des diverses catégories de granulats secs ; le poids de liant par mètre cube de béton en œuvre, le volume d'eau et éventuellement la quantité d'adjuvant à incorporer à la quantité de mélange nécessaire pour obtenir un mètre cube de béton en œuvre.

La composition granulométrique des bétons devra être étudiée par l'Entrepreneur en fonction des agrégats qu'il compte approvisionner.

DESIGNATIONS et UTILISATIONS	DOSAGE PAR m ³ DE BETON
Béton de propreté	150 kg de ciment CP I 42.5 420 l de sable 0/4 800 l de granulats 4/15
Béton poreux	300 kg de ciment CP I 42.5 1000 l de granulats 15/25
Gros béton de fondation	250 kg de ciment CP I 42.5 420 l de sable 0/4 800 l de granulats 25/40
Béton pour coupole et ceinture du réservoir	400 kg de ciment CP I 42.5 Hydrofuge Sika poudre ou similaire dosé à 1% du liant. (*) l de sable 0/4 (*) m de granulats 4/15
Béton pour parois minces autres que la coupole et la ceinture du réservoir	350 kg de ciment CP I 42.5 (*) l de sable 0/4 (*) m de granulats 4/25
Béton pour radier et jupe du réservoir	400 kg de ciment CP I 42.5 Hydrofuge Sika poudre ou similaire dosé à 1% du liant. (*) l de sable 0/4 (*) m de granulats 4/25
Béton pour plancher, ossature, regards et autres éléments en béton armé.	350 kg de ciment CP I 42.5 (*) l de sable 0/4 (*) m de granulats 4/25
Béton banché, faiblement armé, pour caniveaux	300 kg de ciment CP I 42.5 420 l de sable 0/4 800 l de granulats 4/25
Béton de forme	250 kg de ciment CP I 42.5 420 l de sable 0/4 800 l de granulats 4/20

(*) : Quantités déterminées expérimentalement par l'entrepreneur et soumises à l'agrément du maître de l'ouvrage.

n.5) Coffrages

Les coffrages doivent être conçus de manière à résister, sans déformation sensible, aux efforts de toute nature, qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution du travail, jusqu'au décoffrage et au décalage inclusivement et à ne causer aucun dommage aux ouvrages en cours de prise ou de durcissement.

Les coffrages seront métalliques ou en bois. Tous les coffrages seront soigneusement étudiés et

construits avec des joints bien fermés pour éviter toute fuite de mortier ou de laitance pendant la construction. Ils seront conçus de manière à pouvoir être aisément enlevés lors du décoffrage sans dommage pour le béton.

5. Méthodologie et délais

5.1. Méthodologie

Une fois validée la proposition de l'entreprise, la méthodologie à suivre pour la réalisation des ouvrages devra comprendre :

- Une première mission d'identification de la localisation des éléments pour l'évaluation définitive des distances et équipements à fournir.
- La proposition technique et économique définitive des installations avec la considération des modifications identifiées pour chaque localité validée par le maître d'ouvrage.
- La réalisation d'une feuille de route qui fixera les temps et délais pour l'exécution des travaux ainsi que l'ordre d'exécution de ceux-ci.

Les propositions devront être validées par le maître d'ouvrage, qui réalisera le suivi des travaux, devant respecter les formes et temps proposés par l'entreprise.

5.2. Délais

Les délais à respecter pour l'exécution des travaux seront les suivants :

- Lancement de l'appel d'offre et présentation des offres par les entreprises soumissionnaires - **15 jours depuis réception de l'appel.**
- Étude des offres et choix de l'entreprise - **15 jours.**
- Réalisation de la visite d'identification des particularités - **1 semaine.**
- Proposition économique, chronologique et méthodologique de l'entreprise et validation par le maître d'ouvrage - **1 semaine.**
- Notification du démarrage des travaux et obtention des matériels et équipements - **15 jours.**
- Réalisation des ouvrages **3 mois.**
- Réception provisoire - **après la finalisation et validation des travaux.**
- Réception définitive - **1 an après réception provisoire.**

**APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE :
TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU RÉSEAU
D'AEP DE MARDÀ VERS GOUREL MALICKEL DANS LA
COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE PODOR,
SÉNÉGAL**

Cadre du bordereau des prix unitaires
PIECE N° 5

CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en FCFA (en chiffres)	Prix unitaire en FCFA (en lettres)
1	Installation			
1.1	Amenée du matériel et installations du chantier	Forfait		
1.2	Repli du chantier	Forfait		
2	Terrassement et remblaiement réseau			
2.1	Terrassement et remblaiement pour toutes canalisations	mètre linéaire		
3	Fourniture et pose de canalisations y/c toutes sujétions			
3.2	Canalisation PVC DN 63 PN10 à joint	mètre linéaire		
4	Fourniture et pose des accessoires du réseau d'adduction			
4.1	Vanne en fonte DN 50	unité		
4.2	Dispositif Ventouse DN63 y/c protection fonte	unité		
4.3	Dispositif Vidange DN 63	unité		
4.4	Bride Major DN 60/50	unité		
4.5	Té PVC DN 90x63x90 PN 16	unité		
4.5	Bouchon DN63 PN 16	unité		
4.7	Béton pour Butée	m3		
4.8	Compteur 100	unité		
4.9	Regard avec chaînage de 80x80x80 avec capot en B.A	unité		
4.10	Abris pour compteur avec couvercle métallique plus cadenas	Unité		
5	Fourniture et Pose de point d'eau			
5.1	F & P de Borne Fontaine avec robinets de puisage plus puits perdu	Unité		
5.2	Raccordement Borne Fontaine	Forfait		
6	Travaux divers			
6.1	Essai de pression	Forfait		
6.2	Désinfection du réseau	Forfait		

**APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE :
TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU RÉSEAU
D'AEP DE MARDA VERS GOUREL MALICKEL DANS LA
COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE PODOR,
SÉNÉGAL**

Cadre du Devis Estimatif et Quantitatif

PIECE N° 6

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

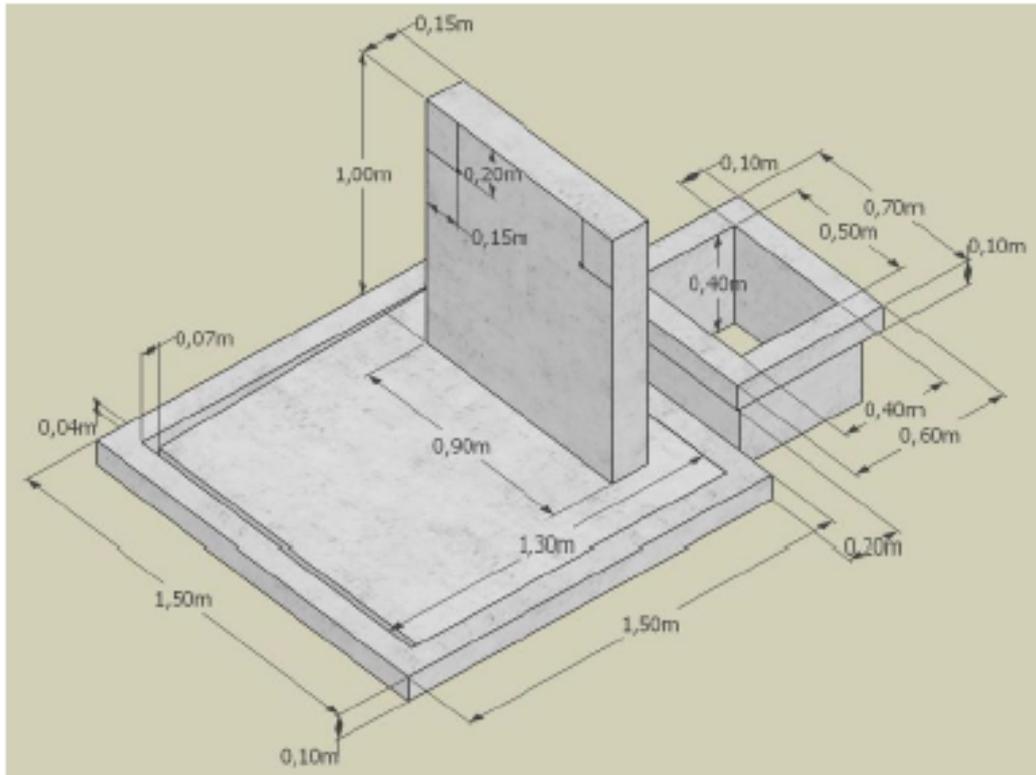
N°	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Montant HTA	Montant TTC
1	Installation					
1.1	Amenée du matériel et installations du chantier	Forfait	1			
1.2	Repli du chantier	Forfait	1			
Sous total 1						
2	Terrassement et remblaiement réseau					
2.1	Terrassement et remblaiement pour toutes canalisations	mètre linéaire	2 600			
Sous total 2						
3	Fourniture et pose de canalisations y/c toutes sujétions					
3.2	Canalisation PVC DN 63 PN10 à joint	mètre linéaire	2 600			
Sous total 3						
4	Fourniture et pose des accessoires du réseau d'adduction					
4.1	Vanne en fonte DN 50	unité	2			
4.2	Dispositif Ventouse DN63 y/c protection fonte	unité	1			
4.3	Dispositif Vidange DN 63	unité	1			
4.4	Bride Major DN 60/50	unité	4			
4.5	Té PVC DN 90x63x90 PN 16	unité	1			
4.6	Bouchon DN63 PN 16	unité	1			
4.7	Béton pour Butée	m3	2			
4.8	Compteur 100	unité	2			
	<i>Construction de regards</i>					
4.9	Regard avec chaînage de 80x80x80 avec capot en B.A	unité	2			
4.10	Abris pour compteur avec couvercle métallique plus cadenas	Unité	2			
Sous total 4						
5	Fourniture et pose de Point d'eau					
5.1	F & P de Borne Fontaine avec robinets de puisage plus les équipements (compteur, vanne...)	Unité	1			
5.2	Raccordement Borne Fontaine	Forfait	1			
Sous total 5						
6	Travaux divers					
6.1	Essai de pression	Forfait	1			
6.2	Désinfection du réseau	Forfait	1			
Sous total 6						
TOTAL (1+2+3+4+5+6)						

**APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE :
TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU RÉSEAU
D'AEP DE MARDA VERS GOUREL MALICKEL DANS LA
COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE PODOR,
SÉNÉGAL**

Plans
PIECE N° 7

Borne fontaine

Plan isométrique – Borne fontaine & Regard





**APPEL D'OFFRES POUR LA RÉALISATION DE :
TRAVAUX DE RÉALISATION DE L'EXTENSION DU
RÉSEAU D'AEP DE MARDA VERS GOUREL MALICKEL
DANS LA COMMUNE DE DODEL, DÉPARTEMENT DE
PODOR, SÉNÉGAL**

Annexes
PIECE N° 8

Modèle de contrat

Mise en œuvre des installations simplifiées d'approvisionnement en eau potable

Communes de xxxx

Localités de xxxxxxxx

Entre, d'une part,

Le **Fonds Andalou de Municipalités pour la Solidarité Internationale (FAMSI)**, représenté par Manuel Redaño, pièce d'identité numéro 34.062.828-N, gérant, désigné ci-après par le terme « FAMSI ou Maître de l'Ouvrage ».

Et d'autre part,

La **société xxxxxxxx**, représenté par xxxxxxxx, pièce d'identité numéro xxxxxxxx, Directeur, désigné ci-après par le terme « Entreprise » ou « entrepreneur »

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :

DISPOSITIONS GENERALES

Article 1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux pour la réalisation des infrastructures d'équipements simplifiés en approvisionnement en eau potable pour les localités de xxxxxxxx dans les communes de xxxxxxxxxx.

L'action s'insère dans le cadre du projet AWA-II « Accès à l'eau potable avec des technologies adaptées et sa gestion publique locale avec approche DEL », financé par l'Agence Andalouse de Coopération Internationale pour le Développement (AACID).

Article 2. DOCUMENTS CONSTITUANT LE MARCHÉ

Les pièces constituant le marché sont les suivantes par ordre de priorité :

- Les présentes clauses
- La soumission corrigée de l'entrepreneur et ses annexes
- Le bordereau des prix unitaire,
- Le devis estimatif et quantitatif,
- Le cahier des prescriptions techniques
- La proposition technique
- Le règlement d'appel d'offre et ses additifs
- Le cautionnement définitif.

Article 3. MONTANT DU MARCHÉ

Le montant total du marché tel qu'il résulte de la soumission de l'Entreprise s'élève à..... francs CFA, toutes taxes comprises (TTC).

Les prix unitaires présentés par l'entreprise sont fermes, non actualisables.

Article 4. DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution des travaux est de jours à compter de la date de notification du marché.

Article 5. LOCALISATION DES TRAVAUX

Les travaux seront exécutés dans les communes de, localités de

CHAPITRE II. EXECUTION DES TRAVAUX

Article 6. DEMARRAGE DES TRAVAUX

Le démarrage des travaux est fixé à partir de la date de signature du PV d'implantation des travaux.

Article 7. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'Entrepreneur n'a en aucun cas le droit de sous-traiter l'exécution de tout ou partie des travaux objet du présent marché sans l'accord préalable du Maître d'Ouvrage.

Article 8. SUPERVISION ET CONTROLE DES TRAVAUX

Les travaux sont placés sous le contrôle du Maître d'ouvrage, ou son représentant, l'ARD.

En cas de désaccord dans le contrôle entre la direction technique de l'Entreprise et le Maître d'œuvre, l'avis de ce dernier est prépondérant.

Des réunions hebdomadaires de chantier entre le Maître d'ouvrage et l'Entreprise se dérouleront, au début ou à la fin de chaque semaine pendant la durée des travaux de construction.

Article 9. ORDRES A L'ENTREPRENEUR

L'Entreprise devra se conformer à tous les ordres du Maître d'ouvrage ou son représentant. L'Entreprise devra signifier par écrit dans un délai de 7 jours, ses réserves éventuelles à tels ordres et particulièrement leur indice sur le coût des travaux. Passé ce délai, il sera reconnu que l'entrepreneur accepte l'ordre sans réserve.

Les ouvrages doivent être de qualité excellente et conforme en tout point aux règles de l'art, exempts de toutes anomalies et présenter toute la perfection dont ils sont susceptibles. S'ils ne satisfont pas à ces obligations, ils sont démolis et remplacés au frais de l'entrepreneur. Il est expressément convenu que le juge de la qualité est le Maître d'ouvrage.

L'entrepreneur doit fournir au Projet toute documentation requise en relation avec l'exécution de ce marché.

Article 10. MODIFICATION DE LA CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le Maître d'ouvrage, avec la validation du Projet, peut ordonner une variation de la masse globale des travaux dans une limite de 20% du montant du marché.

Dans ce cas le prix du marché est révisé en conséquence, par application des moins-values ou plus-value correspondantes calculées sur la base des prix unitaires de l'offre. Le délai des travaux est aussi modifié en proportion.

Si la variation nécessaire dépasse les 20% de la somme indiquée, l'entrepreneur a le droit de renégocier les prix unitaires concernés ou de rompre le contrat.

Article 11. MATERIEL

L'Entreprise est tenue de soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage, le matériel qu'il se propose d'utiliser pour exécuter les prestations décrites dans le devis descriptif. Malgré cette approbation, L'Entreprise reste seule responsable du maintien en état de fonctionnement de son matériel.

Article 12. HYGIENE ET SECURITE

L'Entreprise devra se conformer à la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité en vigueur au Sénégal.

Elle prendra en tout temps et à ses propres frais toutes les précautions nécessaires pour la protection et la sécurité de toutes les personnes présentes sur le chantier et appliquera tous les règlements et instructions que le Maître d'ouvrage pourra exiger en cette matière.

Article 13. FORMULAIRE DE SUIVI DE CHANTIER

L'Entreprise est tenue de remplir à temps fidèlement les formulaires de suivi de chantier (cahier de chantier, contrat de travail pour le personnel) et de se conformer à la réglementation du travail en vigueur au Sénégal en ce qui concerne l'emploi et la sécurité de la main d'œuvre.

Article 14. INSTALLATION DU CHANTIER

L'Entreprise a, à sa charge, l'aménagement des emplacements mis à sa disposition et leur remise en état à la fin des travaux.

Article 15. TRAVAUX A PROXIMITE

L'Entreprise ne pourra en aucun cas opposer réclamation ou demande d'indemnités pour la gêne ou le retard que des travaux à proximité du chantier pourraient lui occasionner.

Article 16. SIGNALISATION DU CHANTIER

Les panneaux de signalisation du chantier sont obligatoires et demeurent à la charge de l'entreprise.

Article 17. RECEPTION PROVISOIRE

L'entreprise doit aviser par écrit au projet au moins 10 jours ouvrables avant la date à laquelle les travaux seront achevés.

Une réunion sur les lieux pour la réception provisoire sera établie dans le meilleur délai avec les représentants du projet, l'entreprise et le Maître d'Ouvrage. Un procès-verbal sera signé conjointement par les parties.

En cas de réserves, la réception sera prononcée avec les réserves et sera notifiée à l'entreprise en lui enjoignant d'exécuter ou d'achever, dans un délai convenu entre les parties, les travaux omis ou incomplets et de remédier aux imperfections et malfaçons constatées. Passé ce délai, le Projet est en droit de faire exécuter les travaux mentionnés dans le procès-verbal de réception provisoire par une entreprise de son choix aux frais et risques de l'entreprise titulaire du marché.

Article 18. DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est de 12 mois et commence à partir de la date de réception provisoire. A l'expiration de ce délai, l'Entreprise est invitée à lever les réserves dressées par le Maître d'œuvre chargé du suivi dans les délais à convenir en fonction de l'importance desdites réserves.

En cas de refus ou d'inexécution, le Maître d'Ouvrage est en droit de recourir à l'exécution d'office des travaux restant à faire et de prélever sur la retenue de garantie les sommes nécessaires au remboursement des dépenses.

Article 19. RECEPTION DEFINITIVE

La réception définitive sera prononcée par le Projet à la fin du délai de garantie par procès-verbal conjoint notifié à l'entrepreneur.

CHAPITRE III. DISPOSITIONS FINANCIERES

Article 20. CAUTION DEFINITIVE

Une retenue de 5% sera faite sur ce dernier décompte. Ce cautionnement ou retenue ne sera libérée qu'après la réception définitive des travaux ou la date de finalisation du projet AWA-II (30 juin 2020).

Article 21. PAIEMENTS

Les décomptes à verser dans le cadre de la réalisation des travaux sont les suivantes :

- 1. Un avance de démarrage du 15% du montant total des travaux sera acquitté dans la première semaine à compter dès la signature du contrat.*
- 2. Des décomptes provisoires sur travaux réalisés seront réglés à l'Entrepreneur :*
 - A la fin de chaque mois, l'entrepreneur devra dresser, en accord avec la supervision des travaux (l'ARD), un état d'avancement des travaux.*
 - Les paiements seront exprimés en F CFA*
 - Après la constatation des droits à paiement acquis par l'Entrepreneur, le Directeur des Travaux chargé de la liquidation des sommes dues, adressera le dossier de règlement pour paiement à la coordination de FAMSI, ordonnateur des dépenses, pour règlement.*
- 3. Après achèvement des travaux, l'entreprise doit établir un projet de décompte final établissant le reliquat du montant total des travaux moins le 5% retenue en qualité de caution définitive.*

Le versement sera réalisé par chèque au nom du directeur de l'entreprise ou par transfert bancaire après validation des décomptes et attachement par l'ARD de Saint-Louis.

Article 22. DOMICILIATION BANCAIRE

Le compte bancaire de l'entreprise, où seront libérées les sommes dues est le suivant :

XXXXXXXX

Article 23. ACTUALISATION ET REVISION DES PRIX

Le marché ne prévoit ni actualisation ni révision des prix. En cas de retard imputable à l'Entreprise, celle-ci ne pourra en aucun cas réclamer une quelconque actualisation ou révision des prix en compensation des pénalités de retard visées à l'article 25 du présent contrat.

Article 24. RETARD SUR DELAI

En cas de dépassement du délai global contractuel, des pénalités de retard seront décomptées sur la base de 1/2000ème du montant du marché par jour calendaire de retard, le résultat obtenu étant arrondi à l'ouguiya supérieure.

Ces pénalités interviendront de plein droit, sans mise en demeure préalable, sur simple constatation du retard par le maître d'œuvre chargé du suivi des travaux.

Le montant des pénalités est plafonné à 7% du montant du marché et sera atteint lorsque les retards cumulés atteignent 50% du délai fixé par rapport au planning des travaux.

Le Projet peut résilier de plein droit et aux torts de l'entreprise le marché dès que ce seuil est atteint et cela sans autre avertissement et nonobstant tout recours judiciaire.

CHAPITRE IV. DISPOSITIONS DIVERSES

Article 25. INTERRUPTION DES ACTIVITES DE L'ENTREPRENEUR

En cas d'interruption imprévue des activités de l'Entreprise, même partielle, à titre provisoire ou définitif, l'entreprise devra, au plus tard deux jours ouvrables, en aviser le Maître d'Ouvrage et prendre avec lui les mesures nécessaires à la poursuite des travaux dans des conditions ne portant pas préjudice au Projet.

Article 26. DECHEANCE DE L'ENTREPRENEUR

En cas de faillite de l'entreprise ou s'il fait cession générale de ses biens au profit de ses créanciers ou si un séquestre est nommé pour cause d'insolvabilité ou pour toute autre cause, le Projet peut, sans préjudice de tout autre droit de recours, résilier le contrat par avis écrit et signifié à l'entrepreneur.

Le Projet peut aviser l'Entreprise par écrit s'il manque à ses obligations contractuelles lorsque celle-ci :

- *Refuse ou néglige de fournir suffisamment de travailleurs conformément à son schéma d'organisation et à la liste du personnel jointe à sa soumission, du matériel de qualité requise pour l'exécution des travaux.*
- *Persiste à ne pas prendre en compte les lois, règlements ou ordonnance, ou les instructions du maître d'œuvre chargé du suivi.*
- *Néglige de payer ce qu'il doit à ses fournisseurs ou à ses travailleurs.*
- *Enfreint de quelque autre façon que ce soit, et dans une mesure appréciable, les dispositions du marché.*

L'avis par écrit du Projet doit enjoindre à l'entreprise de corriger le défaut dans les 48 heures qui suivent la date de la réception de l'avis par écrit.

Si l'Entreprise néglige de corriger les défauts, le Projet peut sans préjudice ou tout autre droit de recours, résilier le marché.

Article 27. CAS D'URGENCE

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit d'interrompre les travaux chaque fois qu'à son avis une telle interruption est nécessaire pour la protection de la vie, de l'ouvrage ou des propriétés avoisinantes.

Pour toute interruption, un procès-verbal sera établi et le délai d'exécution sera suspendu en conséquence.

Article 28. INTEMPERIES

L'entreprise ne pourra en aucun cas opposer de réclamation ou de demande d'indemnités pour la gêne ou le retard occasionné par les intempéries ou décidés par le Projet.

Article 29. RESPONSABILITE

Nonobstant les obligations d'assurances imposées ci-après, l'Entreprise sera seule responsable et devra garantir le Projet et le Maître d'œuvre contre toute réclamation émanant des tiers, suite à des dégâts matériels / ou

immatériels ou des lésions corporelles survenus, ou que l'on prétend survenus, par suite ou à cause de l'exécution du marché par l'entreprise ou ses préposés. Cette responsabilité s'étend également aux dommages pouvant résulter du transport de ses matériaux lors de la traversée du domaine public et des propriétés privées

L'entreprise sera seule responsable lors de l'exécution des travaux de tous dégâts, dommages et accidents de quelque nature que ce soit, causés au tiers par son personnel, le matériel de l'Entreprise ou du fait des travaux.

Article 30. ASSURANCES

1. Assurance responsabilité civile

L'entreprise est tenue d'avoir une assurance individuelle de responsabilité civile de Chef d'Entreprise' pour couvrir l'ensemble des dommages corporels et matériels, les pertes ou préjudices, susceptibles de provenir de l'exécution des travaux ou de l'accomplissement du marché et pouvant survenir à des tiers pendant l'exécution de l'ensemble du marché ainsi que durant le délai de garantie.

La police devra spécifier que le personnel du Projet et du Maître d'œuvre sont considérés comme des tiers.

2. Assurance tous risques chantier

L'entreprise est tenue d'avoir une assurance 'tous risques chantier ' s'appliquant à l'ensemble des constructions, installations, approvisionnements et matériels approvisionnés sur le chantier contre tous dommages, pertes, avaries, détériorations, qu'elle qu'en soit la cause, en particulier pour cause fortuite et notamment à la suite d'incendie, tempête, ouragan, glissement ou affaissement de terrain, etc.....

L'Entreprise devra contracter une assurance précisant que le personnel du projet et celui d'autres travaux qui s'exécutent dans les lieux est considéré comme Tiers. En cas de dommages, l'entreprise prendra à sa charge les réparations qui s'en suivent.

L'Entreprise devra remettre au Projet un exemplaire des polices souscrites avant tout commencement des travaux, et il est tenu chaque fois qu'il en est besoin, de présenter la justification du paiement de primes

3. Assurances de la garantie décennale

L'entreprise est responsable de plein droit pendant dix ans, envers le Projet, des dommages qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui l'affectent dans l'un de ses éléments constitutifs le rendant impropre à sa destination. La responsabilité décennale n'a pas lieu si l'entreprise prouve que les dommages proviennent d'une cause étrangère.

Article 31. CLAUSE DE CONFIDENTIALITÉ

L'entrepreneur s'engage à préserver la confidentialité absolue et la réserve de toute information ou donnée qu'il obtient ou qu'il peut obtenir au cours du processus d'attribution et d'exécution du présent contrat, avec attention particulière aux garanties et limitations concernant le traitement des données à caractère personnel.

Article 32. CONTESTATIONS ET LITIGES

Tout litige ou contestation ayant pour origine l'interprétation ou l'exécution du contrat, doit être réglé à l'amiable. Si aucune solution n'est retenue, les deux parties recourent à l'arbitrage des tribunaux sénégalais.

Fait à Cordoue et à Saint Louis en trois exemplaires, le xxxxxxx

Lu et accepté,

Lu et approuvé,

M. Manuel Redaño
Gérant de FAMSI

M. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Directeur de xxxxxx

NOTE : Les représentants doivent parapher toutes les pages du contrat et de ses annexes.