

# Termes de référence (TdR) pour les achats de prestations de services d'une valeur inférieure au seuil de l'UE

CONFIDENTIAL

Renforcer les systèmes d'irrigation des petits périmètres maraichers (PPM) des femmes de Douatien et Zelani pour amélioration des conditions de production et de la productivité agricole sur ces sites.	<b>Numéro du projet / unité de gestion :</b>  21.2086.3-003.003
--	---

0.	Liste des sigles et abréviations.....	2
1.	Contexte.....	3
2.	Mission du contractant .....	4
3.	Conception.....	5
	Conception technique et méthodologique.....	5
4.	Concept de ressources humaines .....	6
5.	Consignes de calcul .....	7

## 0. Liste des sigles et abréviations

Conditions générales	Conditions générales relatives à la fourniture de services et d'ouvrages pour la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
ACTION	Appuis ciblés aux terres irriguées et opportunités pour la nutrition »
AHA	Aménagement Hydro Agricole
CV	Curriculum Vitae
DN	Diamètre Nominal
JE	jour(s) d'expert·e
IP	Irrigation de Proximité
m <sup>3</sup>	Mètre Cube
MI	Mètre linéaire
mm	Millimètre
PPM	Petit Périmètre Maraicher
PVC	Polyvinyl chloride
TdR	termes de référence
W	Watt

- Un forage équipé dont les caractéristiques techniques sont inconnues :
  - Profondeur du forage ;

## 1. Contexte

Le projet « Appuis ciblés aux terres irriguées et opportunités pour la nutrition » (ACTION) est proposé par la coopération allemande et conjointement porté par la KfW (Banque de développement), et la GIZ (agence d'expertise technique). Il vise donc à améliorer la sécurité économique, alimentaire et nutritionnelle des populations pauvres habitant dans les zones rurales du Mali.

Le choix de ces zones s'explique par : i) l'existence de leurs forts potentiels en terres aptes à l'Irrigation de Proximité et susceptibles de dégager des surplus de productions agricoles pour le marché interne et sous régional, ii) l'expérience d'intervention de AMC depuis de longue date avec la coopération allemande en matière d'IP, iii) le niveau élevé de l'insécurité alimentaire récurrente des populations, et iv) le niveau acceptable de l'insécurité dans ces zones. Pour ce projet ACTION, la mise en œuvre du volet technique concerne 80 anciens sites AHA dont 50 sites pour la région de Koulikoro, 07 sites pour la région de Dioila et 23 sites pour la région de Bandiagara durant les six années du projet. Les activités évoluent à travers une entrée progressive sur les 80 sites comme suit : 40 sites en 2021, 20 sites en 2022 et 20 sites en 2023. Ces sites AHA favorisent beaucoup la mobilisation des eaux de surface et la recharge de la nappe indispensable pour les activités d'exploitation et de production agricoles. Ce qui fait que de plus en plus les producteurs notamment les femmes s'organisent individuellement, en groupement formelle ou informelle pour réaliser et exploiter des Petits Périmètre Maraichers (PPM) autour des sites AHA. Ces PPM ainsi aménagés utilisent en plus des eaux de surfaces des puits ou des forges comme source d'eau en faisant recours à l'effort humaine (à la main) ou les motos pompe pour irriguer et satisfaire les besoins en eau des cultures.

Dans les régions de Koulikoro et Dioila, PASSIP/ACTION intervient dans 57 sites AHA dont la mise en valeur se fait à travers le maraîchage et la culture riz. Les femmes généralement regroupées en OP sont beaucoup actives dans les PPM pour la production maraîchère. Malgré la disponibilité de l'eau à cause de la retenue d'eau temporaire et recharge de la nappe il existe encore quelques difficultés dans l'approvisionnement correcte en eau et la gestion durable de l'eau. L'entretien, maintenance et la prise en charge du fonctionnement des constituent également un casse-tête pour les exploitants des PPM.

Pour mieux accompagner ces exploitant des sites AHA à s'orienter vers un mode de gestion et d'utilisation optimale ces ressources tout en respectant les équilibres écologiques pour l'exploitation durable des AHA, l'équipe ACTION envisage d'accompagner 03 sites AHA dans l'utilisation de systèmes de pompage solaire pour l'irrigation de périmètre maraîcher. Les deux sites de Douatien et Zelani dispose déjà chacun d'un PPM avec système d'irrigation à pompage solaire et ont besoin de renforcer leur système d'irrigation. Le PASSIP ACTION a réalisé en juin 2024 un diagnostic technique afin de faire une proposition d'amélioration du système d'irrigation pour chaque site. A la suite de ce diagnostic le prestataire/consultant a fait une proposition technique pour chaque site qui va servir de base dans la réalisation des travaux à Douatien et Zelani. Une étude Diagnostic technique a été réalisé dans ces périmètres en en Aout 205 pour avoir des informations sur les installations et une proposition technique en vue de les renforcer en moyens d'exhaure solaire et améliorer le système d'irrigation de chaque PPM.

Le Périmètre (PPM) de Douatien avec une superficie de 1,5 hectares réalisé en 2011 est actuellement exploité par 70 femmes (soit 214m<sup>2</sup> par femmes). Le périmètre est sécurisé par une clôture en grillage et les ouvrages et équipements existants sont : une pompe immergée de faible débit en panne, un château d'eau de 6 m<sup>3</sup> qui alimente des bassins de 2 m<sup>3</sup> à travers une tuyauterie de faible capacité

Quant au périmètre (PPM) de Zelani elle été réalisé en 1992 par le Centre Féminin de Formation d'Appui en milieu Rural (CFAR) de Ouelessebougou du Mali sur le budget nationale et l'appui des partenaires (canadien et l'Union Européen) . Le PPM Zelani est situé au bord de la cuvette inondé du barrage et une superficie de 1,5 hectares. Le nombre de femme qui est exploité sont au nombre de 200 femmes ayant chacun une parcelle de 75 m<sup>2</sup>. Les ouvrages et équipements existants pour le PPM de Zelani sont : Quatre (04) puits à grand diamètre de grande capacité de charge tous fonctionnels et qui ne tarissent pas toute l'année.

Les profondeurs des 4 puits varient entre 35 m et 45m. la colonne d'eau minimum est de 13 à 24 m pour les 4 puits et le maximum est de 45 m pour les deux autres puits. Le niveau statistique des puits est de 45 m. Ainsi, le volume d'eau dans ces puits fournir par l'essai de pompage est dépassé le 7 m<sup>3</sup>.

Le présent TDR est élaboré afin de recruter un prestataire/fournisseur pour la fourniture et l'installation des systèmes d'irrigation solaire pour les sites de Douatien et Zelani pour améliorer leurs conditions d'irrigation et de production maraîchère.

### **Objectif général**

Renforcer les systèmes d'irrigation des petits périmètres maraichers (PPM) des femmes de Douqtien et zelani et pour amélioration des conditions de production et de la productivité agricole sur ces sites.

### **Objectifs spécifiques**

Il s'agit spécifiquement de :

- Fournir et installer des Kit de pompages solaires pour les PPM à Douqtien et zelani ;
- Fournir et installer des champs solaires pour les pompes solaires pour les PPM à Douqtien et zelani
- Sécuriser et renforcer la clôture des PPM de Douqtien et zelani
- Réaliser les systèmes d'approvisionnement en eau et d'irrigation pour PPM de Douatien et Zelani
- Former les bénéficiaires sur et l'entretien et la maintenance des équipements solaires fournies.

## **2. Mission du contractant**

Le contractant/e pour la fourniture et l'installation des systèmes d'irrigation solaires (pompe, stockage et distribution) dans les PPM de Douqtien et zelani afin de d'amélioration du système d'irrigation pour chaque site pendant la période allant d'octobre à **Décembre 2025**.

Le contractant est responsable de la fourniture des prestations suivantes :

- Fourniture des systèmes d'irrigations solaires (pompe, stockage et distribution) dans les petits périmètres maraichers (PPM) des femmes de Douqtien et zelani ,
- Installation des systèmes d'irrigations solaires les petits périmètres maraichers (PPM) des femmes de Douqtien et zelani ;
- Formation des bénéficiaires sur l'utilisation correcte, l'entretien et la maintenance des équipement installés

- Garantie des équipements fournies pour les petits périmètres maraichers (PPM) des femmes de Douqtien et zelani .

Pendant la durée du contrat, des jalons devront être atteints comme indiqué dans le tableau ci-après :

Jalons / étapes du processus / prestations partielles	Date / lieu / responsable
Rencontre préparatoire avec les bénéficiaires des sites de Douqtien et Zelani	5 jours après la signature du contrat au niveau des sites sous le leadership des autorités villageoises et responsable des coopératives bénéficiaires
Fourniture des équipements respectivement sur les sites de Douqtien et zelani	20 jours après la signature du contrat sur les différents sous la responsabilité du prestataire
Installation des équipements respectivement dans les périmètres des sites de Douqtien et zelani	35 jours après la livraison du matériel sur les différents deux sites sous la responsabilité du prestataire

Durée de la mission : octobre à Décembre 2025.

### 3. Conception

Le soumissionnaire doit montrer dans son offre *comment* les prestations mentionnées au chapitre 2 (Mission du contractant) peuvent être fournies, le cas échéant en tenant compte d'autres exigences méthodologiques (conception technique et méthodologique). Le soumissionnaire doit en outre décrire de quelle manière sera organisée la gestion du projet pour la fourniture de prestations.

#### Conception technique et méthodologique

Le soumissionnaire doit aborder les caractéristiques techniques des équipements à fournir en lien avec les objectifs.

Ensuite, le soumissionnaire propose un devis estimatif pour le coût total pour l'ensemble des articles/équipements à fournir.

Le soumissionnaire doit également proposer une meilleure stratégie pour l'acheminement et la logistique pour le transport sur les différents sites.

Le soumissionnaire doit présenter et expliquer l'approche et la démarche qu'il entend adopter pour l'installation correcte des équipements sur le terrain en donnant des détails des frais et la garantie des installations.

**Stratégie** : le soumissionnaire doit aborder les tâches lui incombant en se plaçant dans le contexte des objectifs des prestations faisant l'objet de l'appel d'offres (cf. point 1 « Contexte »). Ensuite, le soumissionnaire présente et justifie la stratégie explicite qu'il entend mettre en œuvre pour fournir les prestations dont il assume la responsabilité (cf. point 2 « Mission du contractant ») .

Le soumissionnaire doit présenter les acteurs importants pour les prestations dont il aura la responsabilité et décrire la **coopération avec** ces acteurs.

Le soumissionnaire doit présenter et expliquer l'approche et la démarche qu'il entend adopter pour **piloter** les mesures avec les partenaires du projet ainsi que sa contribution au **suivi des résultats**.

Le soumissionnaire doit décrire les **processus** essentiels des prestations dont il aura la responsabilité et établir un **plan d'opérations** ou un planning d'exécution montrant comment les prestations définies au point 2 (Mission du contractant) seront fournies. Dans ce contexte, il lui est demandé de décrire notamment les étapes de travail nécessaires et de prendre le cas échéant en compte les jalons et les **contributions** d'autres acteurs (prestations de partenaires) conformément au point « Mission du contractant ».

Le soumissionnaire doit décrire au point « **Apprentissage et innovation** » comment il entend contribuer à la gestion des connaissances du partenaire et de la GIZ et encourager les effets de mise à l'échelle.

Le contractant devra fournir dans son offre les caractéristiques techniques du matériel à utiliser dans les différents sites (**Divers**).

#### **4. Concept de ressources humaines**

Le soumissionnaire doit proposer du personnel adéquat pour mener à bien les travaux demandés avec professionnalisme. Pour ce faire une liste de personnel proposé doit être fournie. L'expert clé devrait avoir les qualifications suivantes :

Formation : diplôme supérieur au moins Bac + 4 en Hydraulique, Hydrogéologie ou autres diplômes similaires

Expérience professionnelle : 05 années d'expérience dans les travaux d'aménagement de périmètres maraîchers (PPM) et dans les travaux de réalisation et de réhabilitation de système d'irrigation solaire des PPM

Expériences spécifiques : 3 réalisations dans les 5 dernières années

Expérience régionale (Connaissance du terrain) : 3 missions similaires en zones rurales au Mali

Langue : connaissance langue de zone (Bambara)

## 5. Consignes de calcul

Jours d'honoraires	Nombre d'expert·e·s	Nombre de jours par expert·e	Total	Observations
Pose et installation des équipements à Douatien	1	1		Forfait
Pose et installation des équipements à Zelani	1	1		Forfait
Autres coûts (Achats équipements)	Quantité	Prix	Total	Observations
Voir ci-dessous la liste des achats d'équipements	1	1	1	

Listes des achats d'équipements :

### Site de Douatien

Quantité	Description	Coûts planifiés
<b>FOURNITURE DE FLOTEUR ET ENDUIT DU CHÂTEAU</b>		
1	Fourniture de flotteur de trop plein DN 20 pour châteaux de 5m <sup>3</sup> .	
90	Fourniture et pose de rouleau câble flotteur Triphasé 2X5mm	
4	Fourniture de Résine d'étanchéité (Peinture revêtement Epoxy eau potable cuve citerne réservoir château eau étanchéité imperméable Boîte de 10Kg)	
<b>FOURNITURE DES EQUIPEMENTS DE POMPAGE SOLAIRE Y COMPRIS LES ACCESSOIRES</b>		
1	Fournir un massif filtrant	
1	Fournir une Pompe immergée solaire SQ flex 3Al0 ou autres de mêmes caractéristiques techniques avec kit de maintenance (débit max = 17 m <sup>3</sup> /heure ; pression maximale = 10 bars et hauteur de refoulement 100à 120m)	
8	Fournir des Panneaux de 300 Watt 41 Volts	
1	F/ Fournir un coffret de distribution automatique	
90	Fournir des câbles souples 3X4mm <sup>2</sup> haute qualité	
90	Fournir raccord de polyéthylène DN 40 (Unité)	
90	Fournir de câble souple solaire 1X4mm <sup>2</sup> . (Unité)	

2	Lampadaire solaire autonome 100w à 200w haute qualité (unité)	
<b>FOURNITURE DU RESEAU D'IRRIGATION Y COMPRIS LES ACCESSOIRES</b>		
8	Tête de robinets y compris accessoires (tuyau PVC 83mm et 63 mm pour les canalisations principales et secondaires ; réducteurs PVC Ø 80/63 mm et Ø 63/32 mm ; Té PVC Ø 80 mm, 63 mm et 32 mm ; Coude PVC Ø 80 mm, 63 mm et 32 mm ; Bouchon PVC Ø 80 mm et 63 mm ; Colle PVC) muni de sabot au fond et toutes sujétions (Lot)	
<b>CONSIGNES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 726 Ml de Fouille en rigole pour conduites amenées principales et secondaires (ML)</li> <li>• FF Réalisation de travaux d'amenée et de repli</li> <li>• 1 Essais de pompage par pallier de 6 heures (4 h de pompage+ 2heures de remontée)</li> </ul>		
<b>Total</b>		

#### Site de Zelani

Quantité	Description	Coûts planifiés
<b>FOURNITURE DU MOYEN D'EXAURE SOLAIRE Y COMPRIS LES ACCESSOIRES</b>		
1	Pompes immergées UPm25 avec une pression maximale à 30 mètres de 4 bars avec kit de maintenance	
<b>5</b>	Fourniture des tuyauteries PVC Ø 40 mm (Barre)	
15	Fourniture des kits Accessoire solaires	
<b>FOURNITURE DU RESERVOIR DE STOCKAGE</b>		
1	Fourniture de Plaques métalliques d'identification de l'ouvrage (confection, graphisme et pose) y compris toutes suggestions (Unité)	
1	Chateau 10m <sup>3</sup> y compris tout suggestion	
6	Cuve / Basin de stockage 3 m <sup>3</sup>	
2	Fourniture de lampadaire solaire autonome 100w à 200w pour éclairage du périmètre (Kit)	
<b>Total</b>		

La structure de l'offre du soumissionnaire doit correspondre à celle des TdR. Notamment le plan détaillé de la conception (chapitre 3) doit correspondre à la structure des critères pondérés (et non dotés d'un facteur de pondération 0) du schéma d'évaluation. L'offre doit être facile à lire (police de taille 11 ou supérieure) et être rédigée de manière intelligible. Elle est à établir en langue .



L'offre technique dans son ensemble ne doit pas excéder 25 pages (CV non inclus). Si le nombre maximum de pages prescrit est dépassé, le contenu des pages en surnombre ne sera pas pris en compte dans l'évaluation. Les contenus externes (tels que les liens conduisant à des pages web) ne seront pas non plus pris en compte.

Les CV des personnes proposées conformément au chapitre 4 des TdR sont à présenter au format précisé dans les conditions de candidature (ou format similaire). Le CV ne doit pas dépasser 4 pages.

Veuillez calculer précisément votre offre de prix sur la base des paramètres indiqués au point 5 « Consignes de calcul ».