

**« Coopérative agricole Diam Wely/Aly  
Guélel/Boghé/Dar Al Barka/Brakna»**

**APPEL D'OFFRES POUR LA REALISATION DES TRAVAUX  
D'AMENAGEMENT D'UN PERIMETRE DE 5 HECTARES QUI  
SERA DOTE D'UN SYSTEME D'IRRIGATION DE TYPE  
CALIFORNIEN**

**Maitre d'ouvrage :** Agricole Diam Wely/Aly Guélel/Boghé/Dar Al Barka/Brakna  
**Financement :** Fondation Américaine pour le développement en l'Afrique (USADF)  
**Partenaire technique :** IDSEPE

**Février 2024**

## **Avis d'Appel d'offres**

### **1. Objet de l'appel d'offres**

La Coopérative agricole Diam Wely est située dans la localité d'Aly Guelel, dans la commune de Dar El Barka/Boghé/Wilaya du Brakna, lance le présent Appel d'Offres, en vue de **la réalisation des travaux d'aménagement d'un périmètre de 5 hectares qui sera doté d'un système d'irrigation de type Californien.**

### **2. Mode passation du marché**

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

Le marché objet du présent appel d'offres est soumis aux dispositions des procédures d'utilisation des financements obtenus par la Fondation Américaine pour le développement en l'Afrique (USADF) en collaboration avec le partenaire technique d'**USADF** en Mauritanie (**IDSEPE**).

### **3. Modifications de détail au dossier d'appel d'offres**

La Coopérative agricole Diam Wely se réserve le droit d'apporter au plus tard trois (3) 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 de 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.

### **4. Délai d'exécution**

Les travaux devront être exécutés dans un délai maximum de 03 mois, à compter de la date de notification du marché.

### **5. Financement**

Le financement des prestations objet du présent appel d'offres est financé par la Coopération Américaine USADF.

### **6. Soumissionnaires admis à concourir**

Toute structure ou prestataires répondant aux critères sauf ceux dont les travaux avec ADF souffrent de plus de trois mois de retard.

Néanmoins, la Commission d'évaluation des offres se réserve tout de même 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 :

- ✓ un personnel technique comprenant notamment des techniciens et ouvriers spécialisés qualifiés et expérimentés dans le domaine,
- ✓ Des moyens matériels nécessaires à l'exécution des travaux

Une offre financière comprenant soumission financière, devis et bordereau des prix doivent être remises sous pli fermé ou support électroniques format PDF aux adresses suivantes : Adresses e-mail : [idsepercrutement@gmail.com](mailto:idsepercrutement@gmail.com) et [diamwely6172mrt@gmail.com](mailto:diamwely6172mrt@gmail.com).

Date limite dépôt des offres : le 26/02/2024 à 18 heures GMT (heures locales).

### **7. 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 directement ou par écrit à l'adresse suivante : [diamwely6172mrt@gmail.com](mailto:diamwely6172mrt@gmail.com).

**Le Président coopérative**

## LES CONDITIONS GENERALES DE LA CONSULTATION

### **Article 1 : Objet de la consultation**

L'objet de cette consultation est repris dans sa description technique dans le Cahier de Prescriptions Techniques. Il porte sur ***la réalisation des travaux d'aménagement d'un périmètre de 5 hectares qui sera doté d'un système d'irrigation de type Californien.***

### **Article 2 : Pièces constituant le dossier de consultation**

Les pièces constituant le dossier de consultation sont :

- L'avis de consultation
- Les conditions générales de la consultation
- Le modèle de soumission
- Le Cahier des Prescriptions Techniques
- Le cadre du bordereau des prix unitaires
- Le cadre du devis estimatif et quantitatif
- Les pièces graphiques

Un soumissionnaire qui souhaite obtenir des éclaircissements relatifs au dossier de consultation peut en faire la demande par écrit à l'adresse suivante [idsepercrutement@gmail.com](mailto:idsepercrutement@gmail.com) et [diamwely6172mrt@gmail.com](mailto:diamwely6172mrt@gmail.com). Ce dernier répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements qu'il aura reçue trois (3) jours avant la date limite fixée pour la remise des offres.

Il enverra une copie de cette réponse à tous ceux qui auront retiré un dossier d'appel de consultation.

### **Article 3 : Documents constituant l'offre**

L'offre établie par le soumissionnaire comprendra les documents suivants dûment complétés :

- les présentes conditions générales de l'Appel de consultations paraphé à chaque page et approuvé en dernière page,
- le cahier des Prescriptions Techniques paraphé à chaque page et approuvé en dernière page,
- le modèle de marché paraphé à chaque page et approuvé et signé en dernière page,
- Les pièces administratives suivantes :
  - Le registre de commerce,

→ NIF,

- les documents relatifs à la qualification du soumissionnaire,
- le descriptif des moyens que l'entreprise compte mettre en œuvre pour la réalisation du projet
- la méthodologie détaillée et le planning d'organisation des travaux
- la Soumission, signée et cachetée
- le Bordereau des Prix et le Détail estimatif,
- la caution bancaire
- Les pièces administratives.

Les documents seront exprimés en langue française. L'absence d'un document ou son non-conformité peut annuler l'offre du soumissionnaire.

#### **Article 4 : Présentation des offres**

Les offres seront présentées *en Deux exemplaires en reliure (une originale et une copie)* sous une enveloppe unique (extérieure) qui contiendra deux enveloppes distinctes (intérieures) ; une enveloppe pour l'offre technique et une pour l'offre financière.

##### ○ **Composantes de l'offre technique :**

- ✚ Les présentes conditions générales de l'Appel de consultation paraphé à chaque page et approuvé en dernière page,
- ✚ Le cahier des Prescriptions Techniques paraphé à chaque page et approuvé en dernière page,
- ✚ Le modèle de marché paraphé à chaque page et approuvé et signé en dernière page,
- ✚ Les pièces administratives (Registre de commerce et NIF),
- ✚ Les documents relatifs à la qualification du soumissionnaire,
- ✚ Le planning d'organisation des travaux

##### ○ **Composantes de l'offre financière :**

- ✚ La Soumission,
- ✚ Le Bordereau des Prix unitaires
- ✚ Le Devis quantitative et estimatif,
- ✚ La caution bancaire

L'enveloppe extérieure ne doit comporter aucune indication autre que le titre de l'appel de consultation, la mention « **Pli à n'ouvrir qu'en séance d'ouverture** » et l'adresse suivante :

**A Monsieur le président de la** « coopérative Agricole Diam Wely/Aly Guélel/Boghé/Dar Al Barka/Brakna ».

**Sous le nom :** « **travaux d'aménagement d'un périmètre de 5 hectares qui sera doté d'un système d'irrigation de type Californien** pour la coopérative agricole Diam Wely/Aly Guélel/Boghé/Dar Al Barka/Brakna ».

Aucune rature ou effacement ne sera tolérée sur des documents d'offre. Toute correction apportée aux prix ou à toute autre donnée sera réécrite en français à l'encre ou au stylo à bille et dûment paraphée. Les documents comportant une signature seront signés à la main, à l'encre, ou au stylo à bille.

Les offres seront exprimées en UM qui sera également la monnaie de paiement.

Les dossiers peuvent être aussi déposés par email aux adresses suivants : [idseperecrutement@gmail.com](mailto:idseperecrutement@gmail.com) et [diamwely6172mrt@gmail.com](mailto:diamwely6172mrt@gmail.com) sous le nom : « **travaux d'aménagement d'un périmètre de 5 hectares qui sera doté d'un système d'irrigation de type Californien** ».

#### **Article 5 : Modalités de la consultation et Conditions d'éligibilité**

La présente consultation est lancée en application des dispositions et procédures de passation de marchés de la Mauritanie.

Seuls sont autorisés à participer au présent Appel de consultation les soumissionnaires :

- ne faisant pas l'objet de mesures d'exclusion des marchés publics par arrêté ;
- ceux qui n'ont pas des travaux avec ADF souffrant de plus de trois mois de retard.
- pouvant prouver qu'il peut disposer, pour la durée des travaux, des moyens matériels et du personnel d'encadrement nécessaires à la réalisation du projet.

#### **Article 6 : Visite des lieux**

La visite des lieux est recommandée. Dans le cas de la visite des lieux, celle-ci est à la charge des soumissionnaires.

#### **Article 7 : Erreurs, omissions ou imprécision dans les documents d'appels d'offres**

Les soumissionnaires devront apporter le plus grand soin à l'examen des pièces du Dossier d'Appel de consultation et demander au maître d'ouvrage les éclaircissements nécessaires. Ils ne pourront en aucun cas se prévaloir d'erreurs, d'omissions ou d'imprécisions constatées dans le présent dossier d'appel de consultation.

#### **Article 8 : Délai**

Seul le délai d'exécution est laissé au libre choix du soumissionnaire. En tout état de cause la durée des travaux proposée par le soumissionnaire rentre dans les critères d'évaluation et ne peut dépasser **Trois (3) mois**.

#### **Article 9 : Révision des prix**

Les prix unitaires inscrits sont révisibles.

#### **Article 10 : Délai d'engagement des soumissionnaires**

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

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

Cependant, dans des cas exceptionnels le Maître d'Ouvrage pourra demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leur offre. Cette demande et la réponse devront être faites par lettre ou par télécopie confirmée par lettre. Les soumissionnaires pourront refuser de se conformer à une telle demande sans perdre leur cautionnement provisoire. Pour ceux qui acceptent les conditions restent inchangées par rapport à la période des 90 jours.

#### **Article 11 : Ouverture des plis et analyse des offres**

L'ouverture des plis aura lieu à l'heure et date du dépouillement des offres mentionnées dans l'avis de l'appel de consultation.

L'ouverture des plis sera publique, les soumissionnaires pourront assister ou se faire représenter, à la séance d'ouverture des plis à l'heure prévue.

La commission procède à l'ouverture des plis, vérifie que les offres reçues sont conformes aux clauses de l'appel de consultation et informe les parties présentes des noms des soumissionnaires et des montants des offres.

#### **Article 12 : Evaluation des offres techniques**

L'évaluation de l'offre technique tiendra compte des critères suivants :

##### **I. L'expérience de l'entreprise : 20 points**

- Expérience générale 8 points
- Expérience dans le domaine spécifique de l'offre 12 points

## **II. Organisation et Planning d'exécution des travaux : 40 points**

- Planning d'exécution des travaux : 15 points
- Organisation des travaux : 25 points

## **III. La liste du Matériel Proposé : 15 points**

Le soumissionnaire fournira la liste du matériel nécessaire pour l'exécution des travaux.

## **IV. La liste du personnel : 25 points**

**L'expérience du Chef de Chantier devra être justifiée par des attestations mais aussi sa qualification par une copie de diplôme.**

Seules les propositions techniques ayant obtenu une note finale supérieure ou égale à soixante (**60 points**) points de la note maximale (**100 points**) seront déclarées techniquement acceptables et seront considérées pour l'analyse des propositions financières.

### **Article 13 : Evaluation et comparaison des offres**

Une fois l'évaluation technique terminée et approuvée par la commission, l'évaluation des offres financières sera effectuée par celle-ci.

Elle procédera à une vérification détaillée, des calculs du Bordereau de Prix Unitaires et du Devis Estimatif et de la conformité des documents présentés avec les modèles et les clauses figurant au dossier de consultation et établira un rapport d'évaluation des offres.

Dans ce rapport, le soumissionnaire désigné adjudicataire provisoire sera celui qui **est le moins disant tout en remplissant les critères de qualification** :

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

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'accepter ou d'écarter l'ensemble des offres, et d'annuler la procédure de consultation, à un moment quelconque avant l'attribution du marché, sans encourir une responsabilité quelconque vis-à-vis du ou des candidats, ni être tenu d'informer le ou les candidats concernés, des raisons de sa décision.

### **Article 14 : Adjudication**

Après acceptation des résultats par la commission, l'adjudicataire provisoire deviendra adjudicataire du marché. Une lettre de notification lui sera adressée après signature de contrat.

#### **Article 15 : Signature du marché**

La coopérative enverra à l'attributaire en même temps que la notification de l'acceptation de son offre le Contrat de Marché qui récapitule les termes de l'accord conclu entre les parties.

#### **Article 16 : Respect et préservation de l'environnement**

Les entreprises adjudicataires des présents marchés sont tenues de respecter toutes les conditions de protection de l'environnement.

#### **Article 17 : L'offre anormalement basse**

L'entreprise dont l'offre est la moins distante et jugée anormalement basse, sera invitée à fournir une justification à sa proposition.

#### **Article 18 : Annulation de la procédure d'appel d'offres**

En cas d'annulation d'une procédure d'appel d'offres, la coopérative se chargera d'en aviser les soumissionnaires.

Une annulation peut se produire dans les cas suivants :

1. En cas d'échec de la procédure d'appel d'offres, c'est-à-dire en l'absence de soumission acceptable sur le plan qualitatif ou financier, voire en l'absence de toute réponse.
2. Si les paramètres économiques ou techniques du projet ont été fondamentalement altérés.
3. Des circonstances exceptionnelles ou un cas de force majeure rendent impossible l'exécution normale du projet.
4. Toutes les soumissions conformes sur le plan technique excèdent les moyens financiers à la disposition de la coopérative.
5. Il s'est produit des irrégularités de procédure, surtout lorsque celles-ci ont empêché une concurrence loyale.

## MODELE DE SOUMISSION

### LETTRE DE SOUMISSION

Je soussigné : .....(Nom)  
Agissant en qualité de : .....(Titre)  
Au nom et pour le compte de : .....(Entreprise)  
Adresse et téléphone : .....

- 1- Après avoir pris connaissance de l'ensemble des travaux demandés dans le dossier d'exécution de la Coopérative agricole Diam Wely/Aly Guélel/Boghé/Dar Al Barka/Brakna, relatif aux travaux :

**«D'aménagement d'un périmètre de 5 hectares qui sera doté d'un système d'irrigation de type Californien pour la coopérative agricole Diam Wely/Aly Guélel/Boghé/Dar Al Barka/Brakna ».**

- 2- Après avoir apprécié de mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature, les difficultés des travaux à effectuer et de l'emplacement du site.

Me soumet et m'engage à exécuter les dits travaux conformément aux spécifications du dossier d'exécution

Le montant total de notre offre exprimée en ouguiya, hors taxe, pour la réalisation de l'ensemble des travaux énumérés ci-dessus, est de : .....  
(Montant en chiffre)  
(Montant en lettre).....  
.....

Les détails de cette proposition sont donnés dans le devis quantitatif et estimatif de l'offre.

M'engage fermement à achever l'ensemble des prestations et travaux envisagés dans un délai de : ....., à compter de la date de signature du contrat.

M'engage à mettre en œuvre tous les moyens financiers, matériels et humains nécessaires pour la bonne exécution des travaux dans le but de garantir la qualité requise et du respect des délais.

**Nom et Titre du Responsable :**

**Date et signature**

Fait à .....

## **SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES TRAVAUX**

### **❖ Les travaux d'aménagements des 5ha**

#### **Études topographique**

L'Entrepreneur aura à réaliser à ses frais, les études topographiques pour tous levés, et mesures nécessaires au bon déroulement des travaux sous la supervision du Maître d'Œuvre.

Avant l'exécution des travaux, et pour les besoins des études d'exécution, l'entrepreneur est tenu de réaliser les travaux topographiques suivants :

- ✓ Réalisation des levés topographique du périmètre ;
- ✓ Identifier les pourtours du périmètre et les valider ;
- ✓ Découpage et délimitation des parcelles
- ✓ Identifier et matérialiser les sommets du périmètre ;
- ✓ Relever les coordonnées de chaque sommet ;
- ✓ Réaliser le plan du périmètre.
- ✓ Faire la documentation graphique de informations collectées ;
- ✓ Adresser des copies au projet.
- ✓ Et l'accompagnement et suivi de l'aménagement

#### **Les travaux de terrassement**

Un machiniste sera recruté et devra fournir les engins nécessaires au bon déroulement des travaux d'aménagements et de viabilisation de la zone de culture. Les travaux d'aménagements et de viabilisation de la zone de culture sont :

- ❖ Débroussaillage : Cette activité consiste à éliminer les broussailles de la parcelle de terrain. Elle se mécaniquement à l'aide d'un tracteur.
- ❖ Evacuation des tas du terrain (arbustes),
- ❖ Décapage du terrain,
- ❖ Labour profond : Cette activité consiste à retourner la terre,
- ❖ Hersage : Cette activité consiste à ameublir le sol, elle intervient après le labour,
- ❖ Découpage parcellaire (Les diguettes contractuelles seront de 40 cm de larges et au moins 50 cm de hauteur et réalisées par passages croisés à la niveleuse et finition manuelle pour la forme définitive des diguettes).
- ❖ Billonnage : Cette activité consiste à matérialiser les lignes de plantation,
- ❖ Nivellement (Le planage parcellaire est une des parties les plus importantes de l'aménagement et un planage soigné doit être réalisé sur chaque quartier hydraulique. Le choix de la répartition des zones à planer est laissé à l'appréciation de l'entreprise, les mouvements de terre doivent être limités aux valeurs admissibles).

#### **Profil de l'Entrepreneur**

Toute entreprise nationale qualifiée et spécialisée dans le domaine des travaux d'aménagement agricole.

Néanmoins, la Commission d'évaluation des offres 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 :

- Un personnel technique comprenant notamment des techniciens (topographe ou Génie Rural) et ouvriers spécialisés qualifié et expérimentés dans le domaine,
- Les moyens matériels nécessaires à la bonne exécution des travaux

### **Délai d'exécution des travaux**

<b>N°</b>	<b>Désignation</b>	<b>Délai</b>
1	Document de levé du périmètre fait par le topographe	2jours
2	La réalisation des travaux d'aménagements du périmètre superficie de 5 hectares	8 jours après la signature du contrat

### **❖ Les travaux de construction d'un bassin et accessoires**

#### **Réservoir surélevé**

Le réservoir sera en béton armé de capacité de 20 m<sup>3</sup> surélevé de 4 m.

Le réserve d'eau sera équipé de :

- une échelle extérieure
- une échelle amovible, permettant à descendre dans la cuve, 40 cm de largeur, avec un dispositif d'attache pendant son stockage,
- une couverture en acier galvanisée sur le trou d'accès.
- une conduite d'aération (voir plan)
- un tuyau d'arrivée en A.G PN 10 (voir plan)
- un tuyau de départ en A.G PN 10 muni d'une vanne à bride et compteur PN 10
- une vidange en A.G munie d'une vanne à bride PN 10
- Un trop plein à la sortie de la réserve d'eau en PEHD situé à la partie haute de la réserve

Les canalisations prévues pour les décentes des châteaux d'eau (conduites de départs, arrivées, aérations, trop pleins et vidanges) seront en acier galvanisé (AG) - Norme de référence : ISO 4200 ou moins équivalent à chaud, bouts filetés, de forme circulaire, en éléments de 6 ml, en PN 10 bars et raccordées par des manchons filetés. Les raccords PVC/AG ou PEHD/AG se feront à l'aide d'embout fileté en PN 10.

#### **FOUILLES ET FONDATIONS RESERVE D'EAU**

Une fouille sera exécutée. Elle sera suffisamment large pour permettre un mouvement aisé autour de l'ouvrage. Le fond de fouille sera nivelé et égalisé soigneusement. On veillera à ce qu'il n'y ait aucun corps solide ou impureté en fonds de fouille.

Un béton de propreté dosé à 150 kg de ciment CPA par m<sup>3</sup>, épais de 05 cm, sera coulé sous toute la fondation.

Pour les poteaux, la fondation sera du type semelles isolées dont les dimensions respecteront les plans et plans de ferrailage dans le présent DAO.

Un chaînage permettra de relier les poteaux entre eux, la génératrice supérieure de ce chaînage sera au niveau du sol.

Le remblaiement des fouilles se fera par couches successives compactées et devra en surface se raccorder avec les parties voisines.

### **COFFRAGE ET DÉCOFFRAGE**

Le choix des coffrages est laissé à l'initiative de l'entreprise. Ils doivent tout de même assurer :

- une prise normale du béton
- une forme correcte de l'ouvrage coulé
- une finition libre au coulage
- les coffrages en bois seront arrosés abondamment et les coffrages métalliques seront huilés.

Les parements bruts au décoffrage devront être de teinte uniforme. Aucun nid de cailloux ne devra être apparent et tout ragréage sera strictement interdit. Ces parements ne devront présenter aucun des défauts suivants : traces de laitance dues à des déformations de coffrage, fissures, bulles d'air apparentes, reprises visibles de bétonnage. Il est notamment interdit de laisser en attente des trous non prévus sur ces dessins d'exécution.

### **ENDUIT – ETANCHEITÉ**

Une première couche d'enduit de mortier dosé à 500 kg de ciment CPA par m<sup>3</sup> de sable de 2 cm d'épaisseur sera appliquée à l'intérieur des ouvrages.

Une deuxième couche d'étanchéité réalisée à l'aide d'un produit SIKA sera appliquée par la suite. En tout état de cause, l'entrepreneur fera le choix du meilleur produit alimentaire garantissant une parfaite étanchéité.

A l'extérieur, il n'est pas prévu d'enduit. Les différents éléments des ouvrages devront être coulés finis.

### **❖ Réseaux d'irrigation (type californien)**

Le système californien avec amenée de l'eau jusqu'aux parcelles par des tuyauteries en PEHD enterrées qui comporte :

- Une canalisation principale ;
- Des canalisations secondaires montées sur la conduite principale ;
- Une série des bornes de distribution ;
- Une série de petits bassins de dissipation.

L'ensemble des ouvrages d'irrigation sera réalisé en tuyau PEHD pression (63,110 et 40) a joint caoutchouc destiné à résister à une pression interne de 10 bars. Des cônes de réduction seront utilisés aux droits des changements de diamètre. Les dérivations seront connectées au moyen de tés en PEHD.

Les tuyaux et raccord doivent être conformes aux normes applicables ou à la norme ISO ou équivalente Ils doivent satisfaire à toutes les conditions ou sujétions normales d'emploi, notamment en ce qui concerne la pression intérieure, les charges roulantes et la réaction du sol ou des supports. Toutes les fournitures telles que les tuyaux, vannes, accessoires et autres pièces importantes, doivent porter les indications suivantes :

- Marque de l'usine ;
- Tampons ou plaques permettant l'identification du matériel et la pression nominale autorisée ;
- Diamètre nominal ;
- Qualité des matériaux de manière à déterminer si la fourniture correspond aux prescriptions requises.

Les conduites ainsi que les moyens d'assemblages, accessoires, robinetterie, équipements, etc. doivent être protégés intérieurement et extérieurement contre la corrosion. D'une façon générale, les protections intérieures et extérieures doivent être dans un état impeccable avant la pose des tuyaux.

### **Canalisation de distribution**

Une canalisation de distribution en PEHD DN110mm et PEHD 63 relie le regard abritant les vannes et les bornes de distribution aux ouvrages de distribution, **les conduites seront obligatoirement en rouleaux de 100m**. Les tuyaux sont enterrés à 70cm de profondeur. Les pièces de raccordement adaptées permettront de relier le tuyau PEHD et les vannes.

## **MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX ET PROVENANCES DES MATERIAUX**

### **1. Sable**

Le sable devra être crissant, dense, stable et propre.

Le sable doit être exempt de poussières, de terre, 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 marché.

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).

### **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.

### **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 acceptables en Mauritanie.

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 n'en résulte aucune atténuation de la responsabilité de l'Entrepreneur, faire toute vérification qu'il jugera nécessaire sur les liants approvisionnés.

#### 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.

DESIGNATIONS et UTILISATIONS	DOSAGE PAR m3 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 de forme	250 kg de ciment CP I 42.5 420 l de sable 0/4 800 l de granulats 4/20
Béton banché, faiblement armé, pour dalle	300 kg de ciment CP I 42.5 420 l de sable 0/4 800 l de granulats 4/25
Béton pour pièce maitresse (poutre, poteau, dalle support, ou autres éléments en béton arme)	350 kg de ciment CP I 42.5 420 l de sable 0/4 800 l de granulats 4/15
Béton pour Béton arme servant à contenir l'eau (radier et réserve en béton...)	400 kg de ciment CP I 42.5 Hydrofuge <b>SIKA</b> poudre ou similaire dosé à 1% du liant (* ) l de sable 0/4 (* ) m de granulats 4/25

(\*) : Quantités déterminées expérimentalement par l'entrepreneur et soumises à l'agrément du représentant du bureau de contrôle.

#### 5. Aciers pour bétons armés

Ils seront constitués essentiellement par des fers à béton de type répondant aux normes AFNOR ou ASMI.

Les ronds lisses, bruts de laminage, ainsi que les aciers à haute adhérence, écrouis ou non, pour armatures de bétons armés, seront respectivement des qualités Fe 24 et Fe E 40 A.

Tous les aciers proviendront directement d'usines agréées par le Maître de l'ouvrage ou des concessionnaires de vente de celles-ci. L'Entrepreneur sera tenu de présenter à la demande du Maître de l'ouvrage, avant toute mise en place, les bons de livraison de ces aciers de façon à en justifier l'origine.

## CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

### Travaux de construction de réservoir de 20m3

<b>Construction d'un réservoir en béton armé de capacité de 20 m3 surélevé de 4 m</b>				
DESIGNATION	Unité	Quantité	Coût unitaire MRU	Montant MRU
<b>0. Amené et repli des matériels de génie Civil</b>	F	1		
<b>2.1. Terrassement</b>				
Fouilles en puits pour les semelles isolées	m3	8,064		
Fouilles en tranchées pour le soubassement	m3	0,72		
Remblai aux droits de la fondation	m3	5		
Remblai sous dallage bas	m3	4		
<b>Sous Total Terrassement</b>				
<b>2.2. Fondation</b>				
Béton de propreté sous semelles	m3	2,88		
Béton de propreté sous Longrines	m3	0,6		
Béton Armé pour les semelles Isolées	m3	2,304		
Béton Armé pour prés-poteaux	m3	0,504		
Béton Armé des longrines	m3	0,72		
<b>Sous Total Fondation</b>				
<b>2.3. Élévation</b>				
Béton Armé des poteaux en élévation	m3	1,44		
Béton Armé des poutres intermédiaires	m3	0,72		
Béton Armé des poutres finales (haut)	m3	0,96		
<b>Sous Total Élévation</b>				
<b>2.4. Dalle Pleine et voiles</b>				
Béton Armé première dalle pleine	m3	0,8		
Béton Armé murs en voiles	m3	4,32		
Béton Armé dalle supérieure	m3	0,6		
Étanchéité des parois de la réserve : Enduit intérieur produit SIKA	kg	45		
<b>Sous Total Dalle Pleine et voiles</b>				
<b>2.5. Équipement Châteaux d'eau</b>				
Échelle extérieure 8m / 5m	U	1		
Tuyau ascendant d'alimentation en Acier Galvanisé de 2"	ml	8		
Tuyau de distribution en Acier Galvanisé de diamètre 2" minus d'une vanne	ml	6		
Tuyau de vidange minus d'une vanne en Acier Galvanisé de diamètre 2"	ml	6		
Tuyau trop-plein lié au tuyau de vidange en aval de la vanne	ml	2		
<b>Sous Total Équipement réservoir d'eau</b>				
<b>Coût total d'un réservoir en béton armé de capacité de 20 m3 surélevé de 4 m.</b>				

## Travaux aménagement et mise en place d'un système d'irrigation

N°	DESIGNATION	Unité	Quantité	Coût unitaire MRU	Montant MRU
<b>0</b>	<b>Mobilisation, déploiement et installation</b>				
0.1	Amené et repli de l'équipe	FF	1		
0.1	Etude topographique	U	1		
<b>1</b>	<b>Travaux de terrassement</b>				
1.1	Débroussaillage, nettoyage, labour, hersage, planage et découpage des parcelles	Ha	5		
<b>2</b>	<b>Travaux de fourniture et pose des conduites avec l'ensemble des accessoires</b>				
2.1	Fourniture et pose conduite en PEHD diamètre 110mm	ml	980		
2.2	Fourniture et pose conduite en PEHD diamètre 63mm	ml	1400		
2.3	Fourniture et pose coude en PEHD 110mm	U	6		
2.4	Fourniture et pose Té en PEHD 110mm	U	12		
2.5	Fourniture et pose réduction PEHD 110/63	U	13		
2.6	Fourniture et pose coude en PEHD 63mm	U	10		
2.7	Fourniture et pose Té en PEHD 63mm	U	50		
2.8	Fourniture et pose conduite en PVC diamètre 40mm	ml	100		
2.9	Fourniture et pose réduction PE 63/40	U	56		
2.10	Fourniture et pose coude en PVC 40mm	U	56		
2.11	Fourniture et pose réduction PE 40/32	U	56		
2.12	Fourniture et pose vanne PE 63mm	U	10		
2.13	Fourniture et pose vanne PVC 40mm	U	56		
2.14	Fourniture et pose vanne PE 110mm	U	6		
2.15	Fourniture et pose embouts	U	56		
2.16	Fourniture et pose téflon (grand)	U	15		
2.17	Construction dalette en béton pour fixation de borne extérieur 20cm de bord et hauteur	U	56		
2.18	Fourniture et pose pièce de raccordement aux bornes	U	56		
2.19	Fourniture et pose accessoire raccordement au système de pompage et au réservoir avec sortie diamètre 110m vers les parcelles	FF	1		
2.20	Fourniture et pose rouleau de raccord diamètre 32mm	ml	400		
2.21	Fourniture colle grand modèle	Kg	4		
	<b>TOTAL GENERAL</b>				

**BORDEREAUX DES PRIX UNITAIRE**  
**Travaux de construction de réservoir de 20m3**

<b>Construction d'un réservoir en béton armé de capacité de 20 m3 surélevé de 4 m</b>				
<b>DESIGNATION</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire en chiffre</b>	<b>Prix unitaire en lettre</b>
<b>0. Amené et repli des matériels de génie Civil</b>	F	1		
<b>2.1. Terrassement</b>				
Fouilles en puits pour les semelles isolées	m3	8,064		
Fouilles en tranchées pour le soubassement	m3	0,72		
Remblai aux droits de la fondation	m3	5		
Remblai sous dallage bas	m3	4		
<b>Sous Total Terrassement</b>				
<b>2.2. Fondation</b>				
Béton de propreté sous semelles	m3	2,88		
Béton de propreté sous Longrines	m3	0,6		
Béton Armé pour les semelles Isolées	m3	2,304		
Béton Armé pour prés-poteaux	m3	0,504		
Béton Armé des longrines	m3	0,72		
<b>Sous Total Fondation</b>				
<b>2.3. Élévation</b>				
Béton Armé des poteaux en élévation	m3	1,44		
Béton Armé des poutres intermédiaires	m3	0,72		
Béton Armé des poutres finales (haut)	m3	0,96		
<b>Sous Total Élévation</b>				
<b>2.4. Dalle Pleine et voiles</b>				
Béton Armé première dalle pleine	m3	0,8		
Béton Armé murs en voiles	m3	4,32		
Béton Armé dalle supérieure	m3	0,6		
Étanchéité des parois de la réserve : Enduit intérieur produit SIKA	kg	45		
<b>Sous Total Dalle Pleine et voiles</b>				
<b>2.5. Équipement Châteaux d'eau</b>				
Échelle extérieure 8m / 5m	U	1		
Tuyau ascendant d'alimentation en Acier Galvanisé de 2"	ml	8		
Tuyau de distribution en Acier Galvanisé de diamètre 2" minus d'une vanne	ml	6		
Tuyau de vidange minus d'une vanne en Acier Galvanisé de diamètre 2"	ml	6		
Tuyau trop-plein lié au tuyau de vidange en aval de la vanne	ml	2		
<b>Sous Total Équipement réservoir d'eau</b>				
<b>Coût total d'un réservoir en béton armé de capacité de 20 m3 surélevé de 4 m.</b>				

## Travaux aménagement et mise en place d'un système d'irrigation

N°	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
<b>0</b>	<b>Mobilisation, déploiement et installation</b>				
0.1	Amené et repli de l'équipe	FF	1		
0.1	Etude topographique	U	1		
<b>1</b>	<b>Travaux de terrassement</b>				
1.1	Débroussaillage, nettoyage, labour, hersage, planage et découpage des parcelles	Ha	5		
<b>2</b>	<b>Travaux de fourniture et pose des conduites avec l'ensemble des accessoires</b>				
2.1	Fourniture et pose conduite en PEHD diamètre 110mm	ml	980		
2.2	Fourniture et pose conduite en PEHD diamètre 63mm	ml	1400		
2.3	Fourniture et pose coude en PEHD 110mm	U	6		
2.4	Fourniture et pose Té en PEHD 110mm	U	12		
2.5	Fourniture et pose réduction PEHD 110/63	U	13		
2.6	Fourniture et pose coude en PEHD 63mm	U	10		
2.7	Fourniture et pose Té en PEHD 63mm	U	50		
2.8	Fourniture et pose conduite en PVC diamètre 40mm	ml	100		
2.9	Fourniture et pose réduction PE 63/40	U	56		
2.10	Fourniture et pose coude en PVC 40mm	U	56		
2.11	Fourniture et pose réduction PE 40/32	U	56		
2.12	Fourniture et pose vanne PE 63mm	U	10		
2.13	Fourniture et pose vanne PVC 40mm	U	56		
2.14	Fourniture et pose vanne PE 110mm	U	6		
2.15	Fourniture et pose embouts	U	56		
2.16	Fourniture et pose téflon (grand)	U	15		
2.17	Construction dalette en béton pour fixation de borne extérieur 20cm de bord et hauteur	U	56		
2.18	Fourniture et pose pièce de raccordement aux bornes	U	56		
2.19	Fourniture et pose accessoire raccordement au système de pompage et au réservoir avec sortie diamètre 110m vers les parcelles	FF	1		
2.20	Fourniture et pose rouleau de raccord diamètre 32mm	ml	400		
2.21	Fourniture colle grand modèle	Kg	4		
	<b>TOTAL GENERAL</b>				

## MODELE DE CONTRAT

### CONTRAT ENTREPRISE

#### **Entre d'une part :**

La coopérative de « \_\_\_\_\_ » représentée par Monsieur ou Madame \_\_\_\_\_, agissant en qualité \_\_\_\_\_, ci-après dénommée « l'autorité contractante », au présent marché par le terme de « **Maitre de l'Ouvrage** ».

#### **Et d'autre part :**

Monsieur ou Madame \_\_\_\_\_ titre \_\_\_\_\_ adresse \_\_\_\_\_ contact (Téléphone) désigné dans ce qui suit indistinctement sous le vocable de : « l'entrepreneur ».

*Il a été convenu et arrêté ce qui suit :*

#### **Article 1 : OBJET DU MARCHÉ**

Le présent marché a pour objet :

**Les travaux** \_\_\_\_\_

#### **Article 2 : LIEU D'EXECUTION ET DUREE PREVUE**

La réalisation aura lieu dans la Moughata'a de \_\_\_\_\_ commune de \_\_\_\_\_ village de \_\_\_\_\_

***La durée prévue est de \_\_\_\_ Jours ( \_\_\_\_ mois) à compter de la date de signature du présent contrat.***

#### **Article 3 : DOCUMENTS CONTRACTUELS**

L'ensemble des documents énumérés ci-dessous, dont le contractant assure avoir pris connaissance, constitue, dans l'ordre, le contrat définissant les conditions du marché :

- a. Le présent contrat ;
- b. La notification du marché ;
- c. La soumission de l'entreprise ;
- d. L'offre technique de l'Attributaire ;
- e. L'offre financière comprenant le BPU et DQE ;
- f. Le planning d'exécution des travaux ;
- g. Le dossier d'appel d'offres.

#### **Article 4 : ETENDUE DU CONTRAT**

L'entrepreneur répond de son fait, de sa négligence, de son imprudence ainsi que de toutes conséquences dommageables pour le maître d'ouvrage, provenant de l'inexécution totale ou partielle des travaux qui lui sont confiés ou des instructions qu'il a reçu à cet effet.

L'entrepreneur répond également de la faute des personnes qu'il se substitue, qu'il emploie ou dont il se fait assister, comme de son propre fait ou de sa faute.

L'entrepreneur s'engage au respect scrupuleux de la réglementation sociale et fiscale en vigueur en Mauritanie.

L'entrepreneur s'engage à fournir au bureau les pièces techniques suivantes :

- une méthodologie de travail détaillée,
- le nom et l'adresse du chef de chantier responsable du personnel sur le chantier
- le nom et l'adresse du porte-parole de l'entreprise signataire du présent contrat,
- la liste et le nombre du personnel travaillant sur le chantier.

#### **Article 5 : ENREGISTREMENT A LA DIRECTION DES DOMAINES**

Les frais d'enregistrement et de timbres sont à la charge de l'entrepreneur.

Le dernier paiement est subordonné à la présentation d'une quittance dûment signée et cachetée par le service des domaines.

#### **Article 6 : REMUNERATION**

La rémunération de l'entrepreneur est fixée à :.....(en chiffre)  
.....(en lettre).

Ce montant constitue le maximum du coût des travaux qui ne pourra en aucun cas être dépassé et qui constitue la garantie de l'exécution effective et définitive des travaux.

#### **Article 7 : MODALITES DE PAIEMENT**

L'entrepreneur doit soumettre au Maître d'ouvrage les factures correspondantes. Ces décomptes seront vérifiés, approuvés et visés par le responsable du suivi qui fournit un rapport d'avancement des travaux avant les paiements.

Selon la modalité d'exécution, trois tranches de paiement seront établies entre le Maître d'ouvrage et l'entrepreneur comme suit :

Les paiements seront effectués de la manière suivante :

- **15%** du montant total de l'offre à titre d'acompte, après notification du contrat et entreposage sur le chantier, des matériels et outillages reconnus suffisants pour le démarrage des travaux, ainsi que les fournitures et matériaux équivalant au montant de l'acompte, sur présentation d'une demande d'acompte accompagnée d'un certificat délivré par le contrôleur des travaux attestant la présence sur le site des travaux, des matériels, fournitures et matériaux sus cités, que l'Entrepreneur s'engage à utiliser exclusivement pour les besoins du chantier, sous peine de résiliation du contrat par l'Autorité Contractante et ce sans préjudice de toute autre action que celle-ci peut engager pour se faire restituer le montant de l'acompte.
- **80%** au fur et à mesure de l'avancement des travaux sur présentation des attachements certifiés par le contrôleur des travaux.
- **05%** (cinq pour cent), à l'expiration de la période de garantie et l'exécution des obligations de réparation et/ou de remplacement nées de la garantie.

#### **Article 8 : RETENUE DE GARANTIE**

Une retenue égale à 5% du coût total du marché sera faite ; soit  
.....(en

**chiffre)**.....(**en lettre**).Ce montant ne sera payé qu'après la réception définitive et à la demande de l'entrepreneur.

### **Article 9 : RECEPTION PROVISOIRE ET DEFINITIVE**

L'entrepreneur doit aviser par écrit à la commune au moins 15 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 bénéficiaires, le maître d'œuvre, l'entreprise et le Maître d'Ouvrage. Un procès-verbal sera signé par les parties prenantes.

En cas de réserves, la réception sera prononcée avec les réserves et remise à l'entrepreneur en lui enjoignant d'exécuter ou d'achever, dans un délai fixé par les parties, les travaux omis ou incomplets et de remédier aux imperfections et malfaçons constatées. Passé ce délai, le Maître d'ouvrage 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.

La réception définitive sera prononcée dans les mêmes conditions que dessus, Trois mois après la réception provisoire. La garantie des 5% retenue servira à faire face aux travaux éventuels, sinon elle sera restituée à l'entrepreneur en intégralité.

### **Article 10 : PENALITES**

Le retard dans l'exécution des travaux sera pénalisé. Le montant de la pénalité est fixé à un millième (1/1000) du marché par jour calendaire de retard sans excéder 10% du marché total. Par ailleurs, l'entrepreneur serait considéré comme défaillant si dans un délai de quinze jours après avoir été invité à s'exécuter par ordre de service, il n'était pas en mesure de commencer les travaux ou de les reprendre à la suite d'une suspension.

### **Article 11 : SUPERVISION ET CONTROLE DES TRAVAUX**

Les travaux sont placés sous le contrôle du Maître d'œuvre, désigné par le Maître d'ouvrage. Des réunions de chantier entre le Maître d'œuvre et l'entrepreneur, se dérouleront, au début et/ou à la fin de chaque phase pendant toute la durée des travaux.

### **Article 12 : HYGIENE ET SECURITE**

L'entrepreneur devra se conformer à la réglementation en matière de protection de l'environnement, d'hygiène et de sécurité en vigueur en Mauritanie.

Il prendra en tous 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.

Les conditions de sécurité suivantes seront observées en tout moment dans les chantiers :

- L'utilisation des casques, gants et chaussures de sécurité est obligatoire ;
- Les outils pour le travail dans le chantier devront être en bon état. Tout outil qui représente un danger potentiel sera enlevé du chantier.
- Les matériels et outils seront rangés dans le chantier aux endroits prévus à cet effet.
  
- La zone des travaux doit être bien délimitée pour éviter des accidents et la présence des gens externes dans le chantier.
- L'entrepreneur évitera et sanctionnera tout comportement potentiellement dangereux des travailleurs dans les chantiers.
- Cette liste n'est pas exhaustive. Toute mesure qui comporte une amélioration des conditions de sécurité et santé devra être appliquée.

### **Article 13 : INTERRUPTION DES ACTIVITES DE L'ENTREPRENEUR**

En cas d'interruption imprévue des activités de l'Entrepreneur, même partielle, à titre provisoire ou définitif, l'entrepreneur devra au plus tard deux jours ouvrables, en aviser le Maître d'Ouvrage par écrit et prendre avec lui les mesures nécessaires pour la poursuite des travaux.

#### **Article 14 : 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 par conséquent.

#### **Article 15 : INTEMPERIES**

L'entrepreneur 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 Maître d'Ouvrage.

#### **Article 16 : DECHEANCE DE L'ENTREPRENEUR**

En cas de faillite de l'entrepreneur 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 Maître d'ouvrage peut, sans préjudice de tout autre droit ou de recours, résilier le contrat par avis écrit et signifier à l'entrepreneur.

Le Maître d'ouvrage peut aviser l'Entrepreneur par écrit s'il manque à ses obligations contractuelles lorsque l'entrepreneur :

- 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 des lois, règlements ou ordonnance, ou des instructions du contrôleur.
- Néglige de payer ce qu'il doit à ses fournisseurs ou ses travailleurs.
- Enfreint de quelque autre façon que ce soit, et dans une mesure appréciable, les dispositions du marché.

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

Si l'Entrepreneur néglige de corriger les défauts, le Maître d'ouvrage peut sans préjudice ou tout autre droit de recours, résilier le marché.

En cas de déchéance comportant la rupture du contrat, les frais de réattribution du marché, ainsi que les frais supplémentaires des travaux éventuellement ressortissant d'un nouveau marché, seront prises en charge par l'Entrepreneur sur les décomptes à payer et de la garantie.

#### **Article 17 : 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 recourront à l'arbitrage des tribunaux mauritaniens conformément à la loi 06/2000 relative à l'arbitrage.

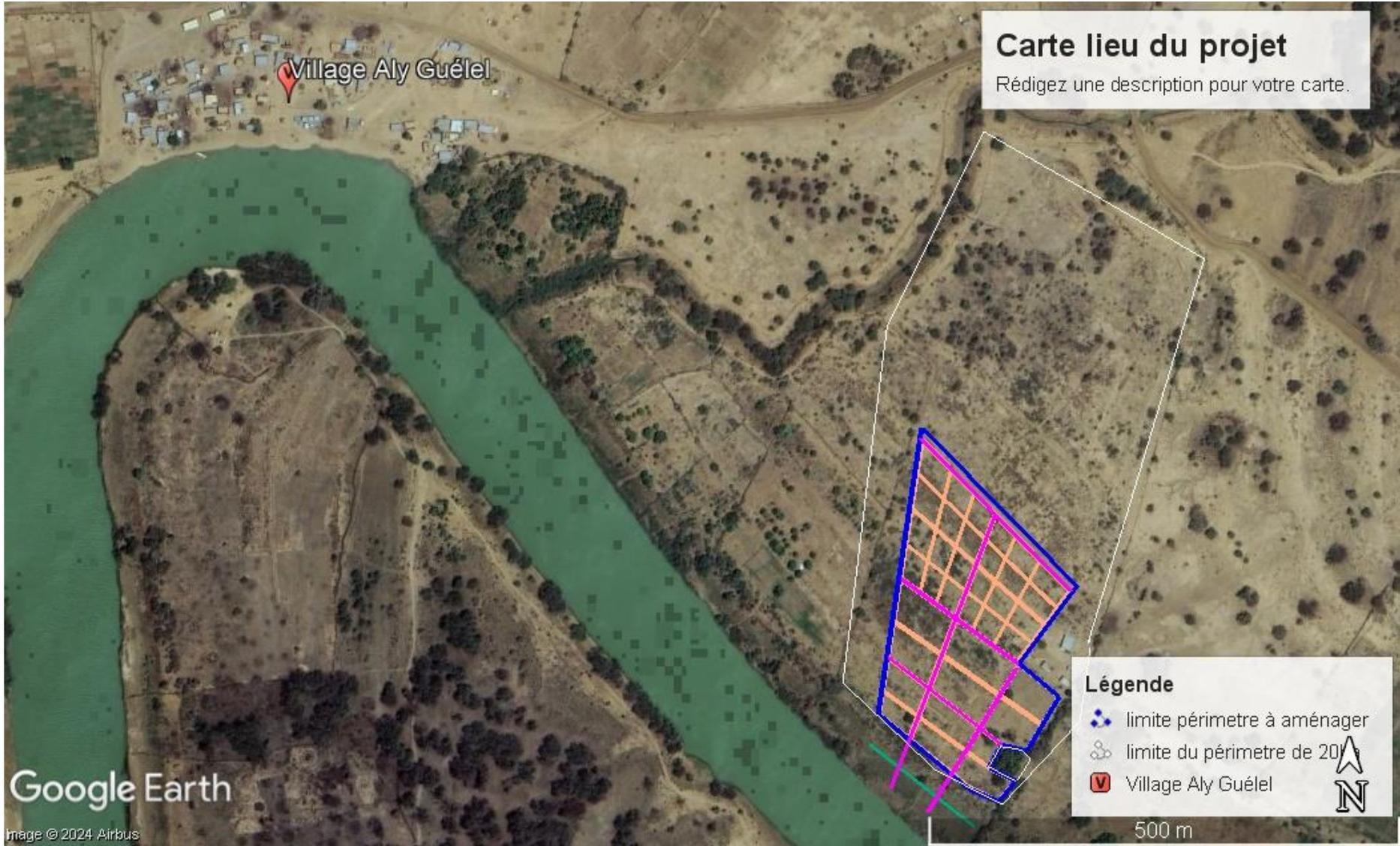
#### **Article 18 : ELECTION DE DOMICILE**

Pour les présentes et leur suite, les parties font élection de domicile à \_\_\_\_\_.

Fait à \_\_\_\_\_ date du / \_\_ / \_\_ / 2024

**Maitre de l'Ouvrage**  
Président (e) coopérative

**Pour l'entreprise**



### Carte lieu du projet

Rédigez une description pour votre carte.

#### Légende

- limite périmètre à aménager
- limite du périmètre de 20
- Village Aly Guélel



500 m

Google Earth

Image © 2024 Airbus

# Périmètre Diam Wéli

Village Aly Guélél

## Légende

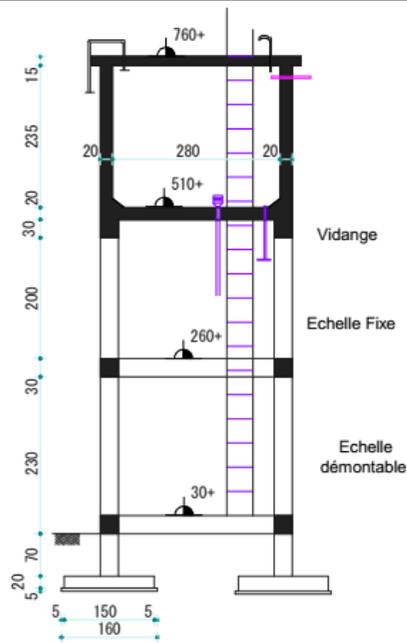
- conduites principal
- conduites secondaire
- les diguettes en terre des parcelles
- limites périmètre à aménager
- limites périmètre de 20ha

Google Earth

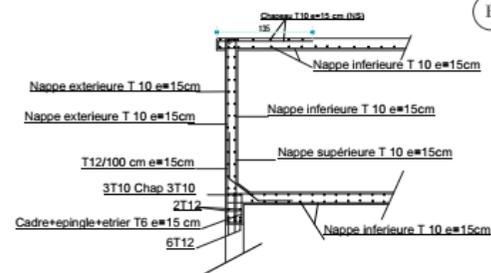
Image © 2024 Airbus



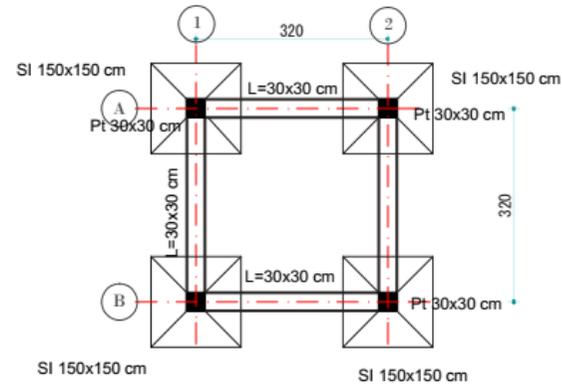
200 m



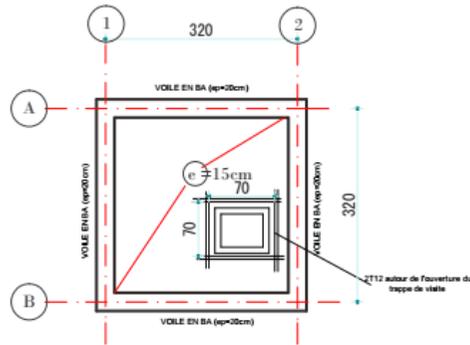
**PLAN D'ELEVATION  
RESERVE DE 20M3**



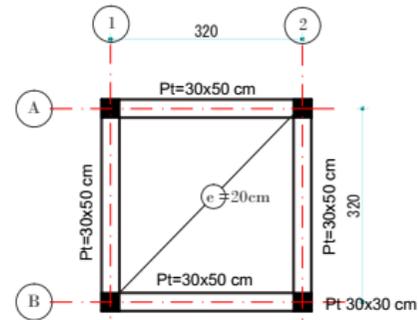
**DETAIL FERAILLAGE DALLE  
ET VOILES**



**PLAN DE FONDATION RESERVOIR  
DE 20M3**



**DALLE DE COUVERTURE +5.25m**



**DALLE DE FOND +2.50m**

Mise en place d'un système d'irrigation	Reserve d'eau 20m3	Dossier d'exécution	Ech :	AR 0
	Maître d'ouvrage : Coopérative Olem Wadi	ENTREPRISE	Bureau d'étude, suivi et contrôle : GINNODEV	
	Dossier d'exécution			

