

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

\*\*\*\*\*

REGION DU SUD

\*\*\*\*\*

DEPARTEMENT DE LA MVILA

\*\*\*\*\*

COMMUNE DE MVANGAN

\*\*\*\*\*

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES  
MARCHES PUBLICS



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

\*\*\*\*\*

SOUTH REGION

\*\*\*\*\*

MVILA DIVISION

\*\*\*\*\*

MVANGAN MUNICIPALITY

\*\*\*\*\*

INTERNAL TENDER BOARD OF PUBLIC  
CONTRACTS

\*\*\*\*\*

**ADDITIF N°04/A/AONO/MO/C-MVANGAN/CIPM/2021**

Modifiant le bordereau (pièce N°7) et le devis (pièce N°8) de l'AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° 005/AONO/PU/C- MVGAN/CIPM/ 2022 DU 10/02/2022 POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UNE MINI ADDUCTION D'EAU POTABLE A ENERGIE SOLAIRE A ENDENGUE (LOT 2) DANS LA COMMUNE DE MVANGAN, DEPARTEMENT DE LA MVILA, REGION DU SUD, EN PROCEDURE D'URGENCE

**AU LIEU DE**

Pièce n° 7 :

**CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (CBPU)**

N°	DESIGNATION	UNITE	PRIX UNITAIRE HT EN CHIFFRES	PRIX UNITAIRE HT EN LETTRES
<b>100- MOBILISATION DU CHANTIER ET ETUDES</b>				
101	<b>Installation de chantier, amenée et repli du personnel et du matériel</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat :</i> - Le nettoyage complet de l'aire d'implantation du forage ; - L'amenée et le repli du personnel et du matériel de l'entreprise y compris les frais de transport et de péage, les assurances ; - La fourniture des matériaux nécessaires au bon déroulement des travaux du chantier ; - La remise en état du site des travaux. <i>Il ne s'applique pas en cas de forage négatif.</i> <i>Ce prix est appliqué au forfait.</i>	FF		
102	<b>Etudes géophysique et hydrogéologique</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat :</i> - Le sondage, la prospection et les études géophysique et hydrogéologique en vue de l'implantation du forage ; - L'élaboration et la rédaction du rapport d'étude y afférent. <i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i>	U		
103	<b>Projet d'exécution</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat toutes les études et les activités concourant à l'élaboration du projet d'exécution des travaux.</i> <i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i>	U		
104	<b>Panneau de chantier</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fabrication et la pose d'un panneau de chantier portant les références des travaux tels qu'indiqués dans le CCAP.</i> <i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i>	U		



## 200- REALISATION D'UN FORAGE

200- REALISATION D'UN FORAGE				
	A- FORATION ET EQUIPEMENT			
201	<b>Mobilisation de l'atelier de forage, montage et démontage</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat le déplacement d'un atelier de forage jusqu'au site des travaux, le montage et le démontage de l'atelier et de son outillage.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
202	<b>Foration au rotary diamètre 9"7/8 à 12"1/4 en terrain tendre</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la foration exécutée en projection verticale en terrain tendre au moyen du rotary diamant en diamètre 9"7/8 ou tout autre équipement approprié y compris toutes les sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre linéaire mis en œuvre.</i>	ml		
203	<b>F.et pose du tubage PVC de protection provisoire Ø 175-195 mm</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en place d'un tubage provisoire PVC de protection, diamètre 175 à 195 mm et le retrait après foration y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre linéaire de tubage.</i>	ml		
204	<b>Foration en terrain dur au marteau fond de trou diamètre 6"1/2 à 6"3/4</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la foration exécutée en projection verticale en terrain dur au marteau fond de trou en diamètre 6"1/2 à 6"3/4.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre linéaire mis en œuvre.</i>	ml		
205	<b>F et pose colonne de captage plein Ø 112/125, PN 10 bars</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et l'équipement du forage en colonne de captage plein, diamètre 112-125 mm pression 10 bars.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité de tubage mis en œuvre.</i>	u		
206	<b>F et pose tube crépines PVC Ø 112/125, PN 10 bars</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et l'équipement du forage en tuyau crépines en PVC, diamètre 112-125mm pression 10 bars.</i> <i>Ce prix s'applique l'unité de tubage mis en œuvre.</i>	u		
207	<b>F et pose massif filtrant en gravier calibre 1-3 mm</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise place d'un massif filtrant constitué de gravier de calibre 1- 3mm.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre cube de gravier mis en œuvre.</i>	m <sup>3</sup>		
208	<b>F et pose bouchon d'argile ou de bentonite</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en place d'un bouchon d'argile ou de la bentonite pour la réalisation de l'étanchéité.</i> <i>Ce prix s'applique à l'ensemble.</i>	Ens		
209	<b>Mise en place cimentation de la tête de forage</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat cimentation de la tête de forage y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique au forfait.</i>	FF		
	B- DEVELOPPEMENT – ESSAIS DE POMPAGE			



ANALYSE ET TRAITEMENT DE L'EAU				
210	<b>Nettoyage et développement du forage à l'air lift</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat le nettoyage et développement à l'air lift du forage y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique au forfait.</i>	u		
211	<b>Essais de pompage par paliers type CIEH (3 paliers)</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation des essais de pompage par palier normalisés suivant le protocole CIEH, au moyen d'une pompe électrique appropriée et la production d'un rapport des essais.</i> <i>Ce prix s'applique au forfait.</i>	FF		
212	<b>Analyses physicochimiques et bactériologiques</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat le prélèvement, l'acheminement et les frais d'analyse de l'eau dans un laboratoire agréé y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
213	<b>Traitement et désinfection du forage y compris toutes sujétions</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la désinfection du forage à l'aide du matériel approprié en accord avec les résultats des analyses physicochimiques et bactériologiques y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
<b>300- CONSTRUCTION D'UN CHATEAU CYLINDRIQUE (Volume= 20m<sup>3</sup> et hauteur= 10m sous radier)</b>				
<b>A- TERRASSEMENT</b>				
301	<b>Débroussaillage, dessouchage et décapage</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat :</i> - Le débroussaillage de l'aire d'implantation de la plateforme ; - Le dessouchage des arbres et racines et le décapage de la terre végétale ; <i>Ce prix est appliqué au mètre carré.</i>	m <sup>2</sup>		
302	<b>Fouilles en tranchée en terrain dur pour fondations du château</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation des fouilles en pleine masse pour l'exécution des semelles et des longrines.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre cube de terre excavée.</i>	m <sup>3</sup>		
<b>B- FONDATIONS ET ELEVATION</b>				
303	<b>Coffrage ordinaire pour poutres et linteaux</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture des planches de 30cmx3cmx5m rabotées sur une face pour le coffrage des poutres et linteaux</i> <i>Ce prix s'applique au mètre carré.</i>	m <sup>2</sup>		
304	<b>Béton de propreté dosé à 200 kg/m<sup>3</sup> pour fond des fouilles</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre au fonds des fouilles du béton de propreté dosé à 200 kg/m<sup>3</sup> y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre cube de béton mis en œuvre.</i>	m <sup>3</sup>		
305	<b>Béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> pour semelles, longrines, poteaux et chaînage en fondations</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> pour les semelles, longrines et chaînage en fondations y compris toutes sujétions.</i>	m <sup>3</sup>		



	<i>Ce prix s'applique au mètre cube de béton mis en œuvre.</i>			
306	<b>Coffrage soigné pour parement intérieur et extérieur</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture des planches de 30cmx3cmx5m rabotées sur une face pour parement intérieur et extérieur</i> <i>Ce prix s'applique au mètre carré.</i>	m <sup>2</sup>		
307	<b>Béton armé hydrofugé dosé à 500 kg/m<sup>3</sup> pour radier, parois de la cuve, ceinture et dôme du château avec ouverture pour visite y compris coffrage et armatures</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre du béton armé dosé à 500 kg/m<sup>3</sup> pour radier, parois de la cuve, ceinture et dôme du château y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre cube de béton mis en œuvre.</i>	m <sup>3</sup>		
308	<b>Fourniture et pose agglos bourrés de 20x20x40 cm pour fondations des murs du local technique</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre des agglos de 20x20x40 bourrés au mortier dose à 200kg/m<sup>3</sup> pour la réalisation des fondations du local technique et toutes sujétions</i> <i>Ce prix s'applique au mètre carré de béton mis en œuvre.</i>	m <sup>2</sup>		
309	<b>Fourniture et pose agglos de 15x20x40 cm pour élévation des murs</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre des agglos de 15x20x40 pour la réalisation des murs du local technique et toutes sujétions</i> <i>Ce prix s'applique au mètre carré de béton mis en œuvre.</i>	m <sup>2</sup>		
310	<b>Enduit sur murs et poteaux au mortier de ciment dosé à 300 kg/m<sup>3</sup></b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la confection du mortier de ciment dosé à 300 kg/m<sup>3</sup> et la pose des enduits sur les murs du local technique de 1,5 à 2cm y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre carré d'enduit mis en œuvre.</i>	m <sup>2</sup>		
311	<b>Béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> pour dalle intermédiaire au dessus du local technique</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> pour la réalisation de la dalle intermédiaire support du réservoir y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre cube de béton mis en oeuvre.</i>	m <sup>3</sup>		
312	<b>Dallage intérieur en béton légèrement armé dosé à 200kg/m<sup>3</sup></b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat le dallage intérieur du local technique en béton légèrement armé dosé à 200kg/m<sup>3</sup> y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre cube mis en oeuvre</i>	m <sup>3</sup>		
313	<b>Construction d'un regard de visite et de distribution 50x50cm au pied du château avec dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> pour répartition du réseau</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un regard au pied du local technique de dimensions 70x70x70cm en agglos bourrés y compris crépissage et fourniture d'une dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
314	<b>Construction et pose trappe de visite y compris toutes</b>	U		



	<b>sujétions</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'une trappe de visite sur le dôme du château et fourniture d'une dalle de fermeture en BA dosé à 350 kg/m³.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>			
315	<b>F et pose échelle métallique pour accès aux panneaux solaires et au réservoir garnie crinoline (cerclage de protection)</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose sur la structure de la plateforme d'une échelle métallique avec crinoline, permettant l'accès aux modules solaires PV et au réservoir, y compris toutes sujétions de mise en œuvre</i> <i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i>			
316	<b>F et pose tuyauterie du château réservoir y compris accessoires de plomberie divers</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de la tuyauterie du réservoir, la fourniture et la pose de vannes d'arrêt avec clapet retour sur les différentes conduites et d'un compteur d'eau principal, y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix est appliqué au forfait.</i>	ff		
317	<b>Construction du local technique</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la construction du local technique y compris toutes sujétions.</i> <i>Ce prix s'applique à l'ensemble.</i>	Ens		
	<b>C- Peinture</b>			
318	<b>F et pose bicouche peinture type Pantex 1300 sur murs et poteaux,</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'une bicouche de peinture <b>Pantex 1300</b> sur parois extérieures du réservoir, poteaux, entretoises et local technique et toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre carré de peinture mise en œuvre.</i>	m²		
	<b>Enduits et peinture alimentaire en deux couches à l'intérieur du château réservoir</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la</i>			
319	<i>fourniture et la pose d'une bicouche de peinture alimentaire après enduits sur parois intérieur du réservoir, et toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre carré de peinture mise en œuvre</i>	m²		
<b>400- CONSTRUCTION DU RESEAU DE REFOULEMENT ET DE DISTRIBUTION</b>				
401	<b>Fouilles en tranchée de section 40×70 cm</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation des fouilles en tranchée de section 40×70 cm pour la pose des canalisations.</i> <i>Ce prix s'applique au mètre linéaire.</i>	ml		
402	<b>F et pose tuyauterie PEHD DN 50 pour refoulement</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de tuyauterie PEHD DN 50 pour le refoulement de l'eau y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix est appliqué au mètre linéaire.</i>	ml		
403	<b>F et pose tuyauterie PEHD DN 50 pour distribution</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de tuyauterie PEHD DN 50 pour la distribution de l'eau y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i>	MI		



	<i>Ce prix est appliqué au mètre linéaire.</i>			
404	<b>F et pose tuyauterie PEHD DN 63 pour la section château-réseau de distribution</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de tuyauterie PEHD DN 63 pour la section château-réseau de distribution y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix est appliqué au mètre linéaire.</i>	MI		
405	<b>Construction regard de vidange et de contrôle du réseau de distribution</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un regard en BA dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>. pour le contrôle du réseau de distribution et toutes sujétions de construction</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
406	<b>Construction regard de vidange et de contrôle au pied du château</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un regard en BA dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>. pour le contrôle au pied du château et toutes sujétions de construction</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
407	<b>Construction regard d'attente pour branchement privés y compris toutes sujétions de mise en œuvre</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un regard en BA dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>. pour branchements privés et toutes sujétions de construction</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
408	<b>F et pose kit de filtration en trois étapes pour les eaux de forage y compris toutes sujétions de mise en œuvre</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un kit de filtration en trois étapes pour les eaux de forage y compris toutes sujétions de mise en place.</i> <i>Ce prix est appliqué à l'unité posée.</i>	u		
409	<b>F et pose lit de sable couche d'épaisseur 10cm</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un lit de sable de 10 cm d'épaisseur au fond des tranchées y compris toutes sujétions de mise en place.</i> <i>Ce prix est appliqué au mètre cube posé.</i>	m <sup>3</sup>		
410	<b>F et pose d'un grillage avertisseur</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose du grillage avertisseur y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix est appliqué au mètre linéaire.</i>	ml		
411	<b>F et pose vannes d'arrêt avec clapet anti-retour</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de vannes d'arrêt avec clapet anti retour y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i>	u		
412	<b>Accessoires de plomberie (ventouse, dispositif de purge vanne d'arrêt avec clapet anti-retour, brise-charge, joints, cône, coude, té, embout fileté, ...) y compris toutes sujétions de mise en œuvre</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'accessoires de plomberie de réseau (vanne d'arrêt avec clapet anti-retour, brise-charge, joints, cône, coude, té, embout fileté, ...) y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i>	FF		



	Ce prix est appliqué au forfait.			
413	<b>Désinfection du réseau, tests d'étanchéité et essai de distribution</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la désinfection du réseau, les épreuves et tests d'étanchéité du château et du réseau y compris toutes sujétions de mise en œuvre d'essai de distribution. Ce prix est appliqué au forfait.	FF		
<b>500 - CONSTRUCTION DES BORNES FONTAINES</b>				
501	<b>Construction borne-fontaine complète y compris dalle de couverture et aire assainie selon le modèle et toutes sujétions de mis en œuvre</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la construction d'une borne-fontaine complète y compris dalle de couverture, aire assainie et tuyauterie d'alimentation selon le modèle fourni et toutes sujétions de mise en œuvre Ce prix est appliqué à l'unité.	U		
502	<b>Construction regard de visite et de vidange 50×50 pour borne-fontaine avec dalle emboitable en béton armé dosé à 350 kg/m³ y compris compteur d'eau et vanne d'arrêt</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un regard pour borne fontaine de dimensions 50×50×70cm y compris crépissage, compteur d'eau, vanne d'arrêt et fourniture d'une dalle emboitable en BA. Ce prix s'applique à l'unité.	U		
503	<b>Construction puisard pour eaux perdues (profondeur= 1,5 m et diamètre= 1m) rempli de moellons au ¾ y compris dalle emboitable en BA</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un puits perdu pour borne fontaine de 1,5m de profondeur et de 1m de diamètre rempli de moellons au ¾. Ce prix s'applique à l'unité.	U		
504	<b>Construction d'une cunette ou canal d'évacuation des eaux de ruissellement de 3-5 m de longueur et de section 20x20 cm en béton armé dosé à 350 kg/m³</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la construction d'un canal d'évacuation des eaux de ruissellement en béton armé dosé à 350 kg/m³ de 20× 20cm de section et de longueur égale à au moins 5m. Ce prix s'applique au mètre linéaire.	ml		
<b>600- EQUIPEMENT D'EXHAURE ET SYTEME D'ALIMENTATION PAR POMPAGE SOLAIRE PV</b>				
601	<b>F et pose panneau solaire monocristallin 250 We y compris toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de panneau solaire photovoltaïque monocristallin 250 We y compris toutes sujétions. Ce prix est appliqué à l'unité.	U		
602	<b>F et pose armature en acier inoxydable pour panneaux solaires e y compris toutes sujétions dallage du sol en béton armé</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'une armature support pour l'installation et la fixation des panneaux solaires PV, dallage du sol en béton armé y compris toutes sujétions de mise en place. Ce prix est appliqué à l'unité.	U		



603	<p><b>F et pose coffret de protection comprenant sectionneur DC, disjoncteurs DC, parafoudre <math>\geq 20KA</math> y compris accessoires connexes et toutes sujétions</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un coffret de commande comprenant sectionneur DC, disjoncteurs magnétothermique et différentiel, relais thermique, ... y compris accessoires connexes et toutes sujétions.</i></p> <p><i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i></p>	U		
604	<p><b>F et pose kit pompe solaire immergée munie d'une crépine ; débit <math>\geq 6 m^3/h</math>, HMT : <math>\geq 150m</math> + contrôleur y compris câblage de connexion étanche et flotteur.</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un kit complet de pompe solaire immergée munie d'une crépine ; débit <math>6 m^3/h</math>, HMT : <math>\geq 150m</math> y compris câblage de connexion étanche, contrôleur et flotteur.</i></p> <p><i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i></p>	U		
605	<p><b>Construction d'une clôture grillagée avec support métallique autour du champ solaire y compris porte d'entrée métallique</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat construction d'une clôture avec grillage pour protection champ solaire avec portillon d'entrée y compris toutes sujétions de construction</i></p> <p><i>Ce prix est appliqué au forfait</i></p>	ff		
606	<p><b>F et pose accessoires électriques et mise à la terre de l'installation</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose des accessoires électriques et la mise à la terre (cuivre, piquet) et toutes sujétions de mise en œuvre.</i></p> <p><i>Ce prix est appliqué au forfait</i></p>	ff		
<b>700- PRESTATIONS DIVERSES</b>				
701	<p><b>Formation de deux agents de maintenance de l'ouvrage</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la formation de deux agents de maintenance ayant des connaissances de base en électricité capables d'effectuer des opérations courantes de maintenance Ce prix s'applique au jour de formation</i></p>	Jr		
702	<p><b>Production du dossier de recollement de l'ouvrage</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat l'élaboration et la fourniture des plans complets de l'AEP construite (château, réseau de refoulement et de distribution, regards) y compris tout document annexe.</i></p> <p><i>Ce prix s'applique au forfait.</i></p>	FF		
	<p><b>Fourniture d'une caisse à outils</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture d'une caisse à outils au service technique de la Mairie</i></p> <p><i>constituée de :</i></p>			
703	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une caisse compartimentée 530/200 ;</li> <li>- Deux clés à griffes 24" ;</li> <li>- Une clé universelle ;</li> <li>- Trois clés plates 22, 19 et 17 ;</li> <li>- Deux clés à pipe 17 et 13 ;</li> <li>- Une massette de 3kg ;</li> <li>- Un gigo (filière) à tuyau et un jobajoint ;</li> <li>- Un mètre ruban de 3m ;</li> </ul>	u		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La filasse et le téflon ;</li> <li>- Une scie à métaux et tout autre matériel que l'entrepreneur jugera nécessaire d'ajouter.</li> </ul> <p>Ce prix s'applique à l'unité.</p>			
704	<p><b>Fourniture et pose d'une plaque métallique d'identification dimensions 75cm × 40cm pour labellisation,</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'une plaque métallique de dimensions 75cm × 40cm portant l'ensemble des données utiles et les références de l'ouvrage y compris toutes sujétions spéciales de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité.</p>	U		

### LIRE PLUTOT

N°	DESIGNATION	UNITE	PRIX UNITAIRE HT EN CHIFFRES	PRIX UNITAIRE HT EN LETTRES
<b>100- MOBILISATION DU CHANTIER ET ETUDES TECHNIQUES</b>				
101	<p><b>Installation de chantier, amenée et repli du personnel et du matériel</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nettoyage complet de l'aire d'implantation du forage ;</li> <li>- L'amenée et le repli du personnel et du matériel de l'entreprise y compris les frais de transport et de péage, les assurances ;</li> <li>- La fourniture des matériaux nécessaires au bon déroulement des travaux du chantier ;</li> <li>- La remise en état du site des travaux.</li> </ul> <p>Il ne s'applique pas en cas de forage négatif.</p> <p>Ce prix est appliqué au <b>forfait</b>.</p>	FF		
102	<p><b>Etudes techniques, prospection et piquetage</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le sondage, la prospection et les études géophysique et hydrogéologique en vue de l'implantation du forage ;</li> <li>- L'élaboration et la rédaction du rapport d'étude y afférent.</li> </ul> <p>Ce prix est appliqué à l'unité.</p>	U		
103	<p><b>Projet d'exécution</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat toutes les études et les activités concourant à l'élaboration du projet d'exécution des travaux.</p> <p>Ce prix est appliqué à l'unité.</p>	U		
104	<p><b>Panneau de chantier</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fabrication et la pose d'un panneau de chantier portant les références des travaux tels qu'indiqués dans le <b>CCAP</b>.</p> <p>Ce prix est appliqué à l'unité.</p>	U		
<b>200- CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'UN FORAGE PRODUCTIF (Débit ≥ 3m<sup>3</sup>/h)</b>				
	<b>C- FORATION ET EQUIPEMENT</b>			
201	<p><b>Mobilisation de l'atelier de forage, montage et démontage</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat le déplacement d'un atelier de forage jusqu'au site des travaux, le montage et le démontage de l'atelier et de son outillage.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité.</p>	U		
202	<p><b>Foration au rotary diamètre 9"7/8 à 12"1/4 en terrain tendre</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la foration</p>	ml		



	exécutée en projection verticale en terrain tendre au moyen du rotary diamant en diamètre 9"7/8 ou tout autre équipement approprié y compris toutes les sujétions de mise en œuvre. Ce prix s'applique au <b>mètre linéaire</b> mis en œuvre.			
203	<b>F.et pose du tubage de protection provisoire Ø 175-195 mm</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en place d'un tubage provisoire PVC de protection, diamètre <b>175 à 195 mm</b> et le retrait après foration y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Ce prix s'applique au <b>mètre linéaire</b> de tubage.	ml		
204	<b>Foration en terrain dur au marteau fond de trou 6"1/2 à 6"3/4</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la foration exécutée en projection verticale en terrain dur au marteau fond de trou en diamètre 6"1/2 à 6"3/4. Ce prix s'applique au <b>mètre linéaire</b> mis en œuvre.	ml		
205	<b>F et pose colonne de captage plein Ø 112/125, Pression 10 bars</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et l'équipement du forage en colonne de captage plein, diamètre <b>112-125 mm</b> pression 10 bars. Ce prix s'applique à l' <b>unité</b> de tubage mis en œuvre.	u		
206	<b>F et pose tube crépines PVC Ø 112/125, Pression 10 bars</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et l'équipement du forage en tuyau crépines <b>en PVC</b> , diamètre 112-125mm pression 10 bars. Ce prix s'applique l' <b>unité</b> de tubage mis en œuvre.	u		
207	<b>F et pose massif filtrant en gravier calibre 1-3 mm</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise place d'un massif filtrant constitué de gravier de calibre 1- 3mm. Ce prix s'applique au <b>mètre cube</b> de gravier mis en œuvre.	m <sup>3</sup>		
208	<b>F et mise en place bouchon d'argile ou de bentonite</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en place d'un bouchon d'argile ou de la bentonite pour la réalisation de l'étanchéité. Ce prix s'applique à l' <b>ensemble</b> .	Ens		
209	<b>Mise en place cimentation de la tête de forage</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat cimentation de la tête de forage y compris toutes sujétions. Ce prix s'applique au <b>forfait</b> .	FF		
210	<b>Développement du forage à l'air lift</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat le nettoyage et développement à l'air lift du forage y compris toutes sujétions. Ce prix s'applique au <b>forfait</b> .	u		
211	<b>Essais de pompage par paliers type CIEH (3 paliers)</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation des essais de pompage par palier normalisés suivant le protocole <b>CIEH</b> , au moyen d'une pompe électrique appropriée et la production d'un rapport des essais. Ce prix s'applique à l' <b>unité</b> .	U		
212	<b>Analyses physicochimiques et bactériologiques</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat le prélèvement, l'acheminement et les frais d'analyse de l'eau dans un laboratoire agréé y compris toutes sujétions. Ce prix s'applique à l' <b>unité</b> .	U		



213	<p><b>Aménagement et mise en place de la tête de forage en acier consolidé y compris couvercle de tête, manchon, anneau pour corde de sécurité et toutes sujétions</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat l'aménagement et la mise en place de la tête de forage en acier consolidé y compris pose du couvercle, manchon et anneau pour corde de sécurité et toutes sujétions.</i></p> <p><i>Ce prix est appliqué à l'ensemble</i></p>	Ens		
214	<p><b>Construction d'un regard en tête de forage 0.7m×0.7m×0,7m en agglos bourrés y compris crépissage et fourniture d'une dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m³ et toutes sujétions</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la construction d'un regard en tête de forage de dimensions 1m×1m×0,7m en agglos bourrés y compris crépissage et fourniture d'une dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m³ pour la sécurisation du forage y compris toutes sujétions</i></p> <p><i>Ce prix s'applique à l'unité.</i></p>	U		
215	<p><b>Désinfection du forage y compris toutes sujétions</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la désinfection du forage à l'aide du matériel approprié en accord avec les résultats des analyses physicochimiques et bactériologiques y compris toutes sujétions.</i></p> <p><i>Ce prix s'applique à l'unité.</i></p>	U		

### 300- CONSTRUCTION D'UN CHATEAU RESERVOIR EN BETON ARME DE FORME CYLINDRIQUE (Volume= 15m³ et hauteur= 8m sous radier)

	<b>D- TERRASSEMENT</b>			
301	<p><b>Débroussaillage, abattage et dessouchage des arbres</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le débroussaillage de l'aire d'implantation de la plateforme ;</li> <li>- Le dessouchage des arbres et racines et le décapage de la terre végétale ;</li> </ul> <p><i>Ce prix est appliqué au forfait.</i></p>	Ff		
302	<p><b>Fouilles en pleine masse</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation des fouilles en pleine masse pour l'exécution des semelles et des longrines.</i></p> <p><i>Ce prix s'applique au mètre cube</i></p>	m³		
303	<p><b>Remblai autour des ouvrages en fondation et parois enterrées</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat les opérations de déblayage et de remblayage en tout venant de terre, le comblement des espaces annulaires y compris compactage des terres.</i></p> <p><i>Ce prix s'applique au mètre cube.</i></p>	m³		
304	<p><b>Construction de l'échafaudage</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la construction d'un échafaudage et toutes sujétions de mise en œuvre.</i></p> <p><i>Ce prix s'applique au forfait.</i></p>	FF		
305	<p><b>Béton de propreté dosé à 200 kg/m³ pour fond des fouilles</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre au fonds des fouilles du béton de propreté dosé à 200 kg/m³ y compris toutes sujétions.</i></p> <p><i>Ce prix s'applique au mètre cube de béton mis en œuvre.</i></p>	m³		
306	<p><b>Béton armé dosé à 350 kg/m³ pour semelles, longrines et chaînage en fondations</b></p> <p><i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg/m³ pour les semelles.</i></p>	m³		



	longrines et chaînage en fondations y compris toutes sujétions. Ce prix s'applique au <b>mètre cube</b> de béton mis en œuvre.			
307	<b>Béton armé dosé à 450 kg/m³ pour radier, parois latérales et dôme y compris adjuvant d'étanchéité et toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre du béton armé dosé à <b>450 kg/m³</b> pour la réalisation du radier, des parois latérales et du dôme du réservoir y compris l'incorporation de l'adjuvant d'étanchéité et toutes sujétions Ce prix s'applique au <b>mètre cube</b> de béton mis en œuvre.	m³		
308	<b>Enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m³</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la confection du mortier de ciment dosé à <b>300 kg/m³</b> et la pose des enduits sur les parois d'épaisseur 1,5 à 2cm y compris toutes sujétions. Ce prix s'applique au <b>mètre carré</b> d'enduit mis en œuvre.	m²		
309	<b>Enduit et peinture alimentaire en bicouche à l'intérieur du château réservoir</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la préparation et la pose d'enduit et de peinture à alimentaire en deux couches à l'intérieur du château réservoir y compris toutes sujétions. Ce prix s'applique au <b>mètre carré</b> d'enduit mis en œuvre.	m²		
310	<b>Construction du local technique y compris dalle de couverture en BA dosé à 350 kg/m³ et toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la mise en œuvre du béton armé dosé à <b>350 kg/m³</b> pour la réalisation de la dalle intermédiaire support du réservoir y compris toutes sujétions. Ce prix s'applique à l' <b>ensemble</b> .	Ens		
311	<b>Construction d'un regard de visite et de distribution 70×70×70cm au pied du local technique avec dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m³</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un regard au pied du local technique de dimensions 70×70×70cm en agglos bourrés y compris crépissage et fourniture d'une dalle emboitable en BA dosé à <b>350 kg/m³</b> . Ce prix s'applique à <b>unité</b> .	U		
312	<b>Construction d'une trappe de visite au dessus du château y compris dalle de fermeture en BA dosé à 350 kg/m³</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'une trappe de visite sur le dôme du château et fourniture d'une dalle de fermeture en BA dosé à <b>350 kg/m³</b> . Ce prix s'applique à l' <b>unité</b> .	U		
313	<b>F et pose échelle métallique avec crinoline (cerclage de protection) pour accès au réservoir et toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose sur la structure d'une échelle métallique avec crinoline, permettant l'accès au réservoir, y compris toutes sujétions de mise en œuvre Ce prix est appliqué à l' <b>unité</b> .	U		
314	<b>F et pose porte métallique 210×90cm pour local technique y compris revêtement peinture antirouille, serrure, cadenas et toutes sujétions de mise en œuvre</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat : - La fourniture et la pose d'une porte métallique 210×90cm revêtue d'une bicouche de peinture antirouille ; - La pose d'une serrure de haute sécurité et d'un cadenas y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Ce prix est appliqué à l' <b>unité</b> .	U		



315	<p>F et pose bicouche peinture type Pantex 1300 sur parois du réservoir, murs et poteaux, entretoises et local technique y compris peinture à huile pour soubassement extérieur</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'une bicouche de peinture <b>Pantex 1300</b> sur parois extérieures du réservoir, poteaux, entretoises et local technique y compris peinture à huile pour soubassement extérieur et toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p>Ce prix s'applique au <b>forfait</b>.</p>	FF		
316	<p>F et pose tuyauterie PVC du réservoir (refoulement, distribution, trop plein et vidange), vannes d'arrêt avec clapet anti-retour</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de la tuyauterie du réservoir, la fourniture et la pose de vannes d'arrêt avec clapet retour sur les différentes conduites et d'un compteur d'eau principal, y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p>Ce prix est appliqué au <b>forfait</b>.</p>	FF		
317	<p>Accessoires de plomberie du réservoir (brise-charge, coudes, cônes, joints, té, réducteur de pression, y compris toutes sujétions de mise en œuvre</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'accessoires de plomberie de réseau (brise-charge, coudes, cônes, joints, té, réducteur de pression, embout fileté, ...) y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p>Ce prix est appliqué à l'<b>ensemble</b></p>	FF		

#### 400- CONSTRUCTION DU RESEAU DE REFOULEMENT ET DE DISTRIBUTION

401	<p>Fouilles en tranchée de section 40×70 cm</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation des fouilles en tranchée de section 40×70 cm pour la pose des canalisations.</p> <p>Ce prix s'applique au <b>mètre linéaire</b>.</p>	ml		
402	<p>F et pose tuyauterie DN 50/63</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de tuyauterie DN 50/63 pour le refoulement de l'eau y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p>Ce prix est appliqué au <b>mètre linéaire</b>.</p>	ml		
403	<p>F et pose tuyauterie DN 40</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de tuyauterie DN 40 pour la distribution de l'eau y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p>Ce prix est appliqué au <b>mètre linéaire</b>.</p>	ml		
404	<p>F et pose tuyauterie PVC DN 32</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de tuyauterie DN 32 pour la section château-réseau de distribution y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p>Ce prix est appliqué au <b>mètre linéaire</b>.</p>	ml		
405	<p>F et pose lit de sable couche d'épaisseur 10cm</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un lit de sable de 10 cm d'épaisseur au fond des tranchées y compris toutes sujétions de mise en place.</p> <p>Ce prix est appliqué au <b>mètre cube posé</b>.</p>	m³		
406	<p>F et pose borne de repérage de repérage du réseau</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose des bornes de repérage du réseau y compris toutes sujétions de mise en place.</p> <p>Ce prix est appliqué au <b>à l'unité</b></p>	U		



407	<b>F et pose d'un grillage avertisseur</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose du grillage avertisseur y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i>	U		
408	<b>Construction regard de distribution du réseau 70×70×70cm avec dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m³ y compris vanne d'arrêt et dispositif purge</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un regard de distribution du réseau de dimensions 70×70×70cm en agglos bourrés y compris crépissage, vanne d'arrêt et fourniture d'une dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m³.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
409	<b>F et pose ventouse dans les regards</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de ventouse dans les regards du réseau de distribution y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i>	U		
410	<b>Accessoires de plomberie (ventouse, dispositif de purge vanne d'arrêt avec clapet anti-retour, brise-charge, joints, cône, coude, té, embout fileté, ...) y compris toutes sujétions de mise en œuvre</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'accessoires de plomberie de réseau (vanne d'arrêt avec clapet anti-retour, brise-charge, joints, cône, coude, té, embout fileté, ...) y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</i> <i>Ce prix est appliqué à l'ensemble.</i>	Ens		
411	<b>Désinfection du réseau, tests d'étanchéité et essai de fonctionnement</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la désinfection du réseau, les épreuves et tests d'étanchéité du château et du réseau y compris toutes sujétions de mise en œuvre d'essai de distribution.</i> <i>Ce prix est appliqué au forfait.</i>	FF		

## 500 - CONSTRUCTION DES BORNES FONTAINES ET POSE BRANCHEMENTS INDIVIDUELS

501	<b>Construction borne-fontaine complète y compris dalle de couverture et aire assainie selon le modèle et toutes sujétions de mis en œuvre</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la construction d'une borne-fontaine complète y compris dalle de couverture, aire assainie et tuyauterie d'alimentation selon le modèle fourni et toutes sujétions de mise en œuvre</i> <i>Ce prix est appliqué à l'unité.</i>	U		
502	<b>Construction regard de visite et de vidange 40×40 pour borne-fontaine avec dalle emboitable en béton armé dosé à 350 kg/m³ y compris compteur volumétrique et vanne d'arrêt</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un regard pour borne fontaine de dimensions 50×50×70cm y compris crépissage, compteur volumétrique, vanne d'arrêt et fourniture d'une dalle emboitable en BA.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
503	<b>Construction puisard pour eaux perdues (profondeur= 1,5 m et diamètre= 1m) y compris dallette emboitable en BA</b> <i>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation d'un puits perdu pour borne fontaine de 1,5m de profondeur et de 1m de diamètre rempli de moellons au ¾.</i> <i>Ce prix s'applique à l'unité.</i>	U		
504	<b>Construction d'un canal d'évacuation des eaux de ruissèlement</b>	U		



	Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la construction d'un canal d'évacuation des eaux de ruissellement y compris toutes sujétions Ce prix s'applique à l'unité.			
505	<b>branchements particuliers y compris toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la réalisation des branchements particuliers y compris toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité.	U		
<b>600- SYTEME D'ALIMENTATION PAR ENERGIE SOLAIRE PV ET EQUIPEMENT EXHAURE</b>				
601	<b>F et pose panneau solaire monocristallin 250 Wc y compris toutes sujétions de fixation</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose de panneau solaire photovoltaïque monocristallin <b>250 Wc</b> y compris toutes sujétions. Ce prix est appliqué à l'unité.	U		
602	<b>F et pose supports des panneaux solaires en galvanisé y compris massif en BA ET toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'une armature support pour l'installation et la fixation des <b>panneaux solaires PV</b> , massif en béton armé y compris toutes sujétions de mise en place. Ce prix est appliqué à l'unité.	U		
603	<b>F et pose kit pompe solaire immergée marque Grunfos SQF 2,5-2 munie d'une crépine ; débit <math>\geq 1,5 \text{ m}^3/\text{h}</math>, HMT : <math>\geq 80\text{m}</math> + régulateur y compris câblage de connexion étanche, contrôleur, tuyauterie et flotteurs.</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un kit complet de pompe solaire immergée munie d'une crépine ; débit $\geq 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ , HMT : $\geq 80\text{m}$ y compris câblage de connexion étanche, contrôleur et flotteur. Ce prix est appliqué à l'unité.	U		
604	<b>F et pose batteries solaires LiFePO<sub>4</sub>/Gel, 200-250Ah/12V ou équivalent y compris toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose batterie solaire Lithium-Fer-Phosphate 200-250Ah/12V ou équivalent y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Ce prix est appliqué à l'unité.	U		
605	<b>F et pose étagère métallique support des batteries y compris peinture à huile noire</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'une étagère métallique support des batteries y compris peinture à huile noire et toutes sujétions de mise en œuvre. Ce prix est appliqué à l'unité.	U		
606	<b>F et pose régulateur de charge hybride, P=5kVA y compris toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un régulateur de charge hybride d'une puissance égale à 5 kVA y compris toutes sujétions. Ce prix est appliqué à l'unité.	U		
607	<b>F et pose coffret de commande (sectionneur DC, disjoncteurs DC, ) y compris accessoires connexes et toutes sujétions</b> Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un coffret de commande comprenant sectionneur DC, disjoncteurs DC et différentiel, relais thermique, ... y compris accessoires connexes et toutes sujétions.	U		



	Ce prix est appliqué à l'unité.			
608	<p><b>Construction d'une clôture grillagée avec support métallique autour du champ solaire y compris porte d'entrée métallique</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat construction d'une clôture avec grillage pour protection champ solaire avec portillon d'entrée y compris toutes sujétions de construction</p> <p>Ce prix est appliqué à l'ensemble</p>	ens		
609	<p><b>F et pose câblerie d'interconnexion, chemins de câble et accessoires câblerie (connecteurs MC, goulotte, ...)</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'une câble solaire de section 50 mm<sup>2</sup> pour interconnexion des équipements solaires et la fourniture des accessoires électriques divers</p> <p>Ce prix est appliqué à l'ensemble.</p>	Ens		
610	<p><b>F et pose d'un parafoudre 30kA y compris mise à la terre des équipements et toutes sujétions de mise en œuvre</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'un parafoudre 30kA y compris la mise à la terre des équipements et toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p>Ce prix est appliqué à l'ensemble</p>	ens		
611	<p><b>Dallage du sol du champ solaire photovoltaïque</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat le dallage du sol du champ solaire conformément aux prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix est appliqué à l'unité.</p>	U		
612	<p><b>Test de fonctionnement et paramétrage des équipements</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre de test de fonctionnement et le paramétrage de l'installation y compris toutes sujétions de mise en service.</p> <p>Ce prix est appliqué au forfait.</p>	FF		
<b>700- PRESTATIONS DIVERSES</b>				
701	<p><b>Mise en place d'un comité de gestion de l'ouvrage sous la supervision de la Commune</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la formation et mise en place du comité de gestion (COGES) de l'ouvrage pour assurer la pérennisation</p> <p>Ce prix s'applique à l'ensemble</p>	Ens		
702	<p><b>Formation de deux agents de maintenance de l'ouvrage et fourniture d'un manuel de formation eu deux (02) exemplaires</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la formation de deux agents de maintenance ayant des connaissances de base en électricité capables d'effectuer des opérations courantes de maintenance et la fourniture d'un manuel de formation en deux exemplaires.</p> <p>Ce prix s'applique au forfait.</p>	FF		
703	<p><b>Fourniture d'une caisse à outils</b></p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture d'une caisse à outils - au service technique de la Mairie constituée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une caisse compartimentée 530/200 ;</li> <li>- Deux clés à griffes 24" ;</li> <li>- Une clé universelle ;</li> <li>- Trois clés plates 22, 19 et 17 ;</li> <li>- Deux clés à pipe 17 et 13 ;</li> <li>- Une massette de 3kg ;</li> <li>- Un gigo (filière) à tuyau et un jobajoint ;</li> <li>- Un mètre ruban de 3m ;</li> </ul>	U		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La filasse et le téflon ;</li> <li>- Une scie à métaux et tout autre matériel que l'entrepreneur jugera nécessaire d'ajouter.</li> </ul> <p>Ce prix s'applique à l'unité.</p>			
704	<p>Fourniture et pose d'une plaque en plexiglas de labellisation, dimensions 70cm x 40cm</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la fourniture et la pose d'une plaque en plexiglas de dimensions 70cm x 40cm portant l'ensemble des données utiles et les références de l'ouvrage y compris toutes sujétions spéciales de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité.</p>	U		

**Pièce n° 8 :**  
**CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF**

**AU LIEU DE**

Travaux de construction d'une mini adduction en eau potable à énergie solaire à ENDENGUE

REF	DESIGNATION	U	QTE	P.U.	P. T.
100- MOBILISATION DU CHANTIER ET ETUDES					
101	Installation du chantier, amené et repli du personnel et du matériel	FF	1		
102	Etudes géophysique et hydrogéologique	U	1		
103	Projet d'exécution	U	1		
104	Panneau de chantier	U	1		
	SOUS-TOTAL 100				
200- CONSTRUCTION DU FORAGE					
	A- FORATION ET EQUIPEMENT				
201	Mobilisation de l'atelier de foration, montage et démontage	U	1		
202	Foration au rotary diamant 9''7/8 à 12''1/4en terrain tendre	ml	45		
203	F. et pose du tubage de protection provisoire Ø 175-195mm	ml	46		
204	Foration en terrain dur au marteau fond de trou 6''1/2 à 6''3/4	ml	25		
205	F et pose colonne de captage Ø112/125mm, pression10 bars	ml	16		
206	F et pose tubes crépines PVC Ø112/125mm pression 10 bars	ml	8		
207	F et pose d'un massif filtrant en gravier, calibre 1-3mm	m³	9		
208	F et mise en place d'un bouchon d'argile ou de bentonite	ens	1		
209	Mise en place et cimentation de la tête de forage	FF	1		
	B- DEVELOPPEMENT- ESSAIS DE POMPAGE-ANALYSE ET TRAITEMENT DE L'EAU				
210	Nettoyage et développement du forage à air lift	U	1		
211	Essais de pompage par palier type CIEH (3 paliers)	U	1		



212	Analyses physicochimiques et bactériologiques	U	1		
213	Traitement et désinfection du forage y compris toutes sujétions	U	1		
<b>SOUS-TOTAL 200</b>					
<b>300- CONSTRUCTION D'UN CHÂTEAU CYLINDRIQUE (Volume= 20m<sup>3</sup> et hauteur= 10m sous radier)</b>					
<b>A- TERRASSEMENT</b>					
301	Débroussaillage, décapage et dessouchage	m <sup>2</sup>	50		
302	Fouilles en tranchée en terrain dur pour fondations du château	m <sup>3</sup>	6		
<b>B- FONDATIONS ET ELEVATIONS</b>					
303	Coffrage ordinaire pour poutres et linteaux	m <sup>2</sup>	40		
304	Béton de propreté dosé à 200 kg/m <sup>3</sup> pour fond des fouilles	m <sup>3</sup>	33		
305	Béton armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> pour semelles, longrines, poteaux et chaînage en fondations	m <sup>3</sup>	4		
306	Coffrage soigné pour parement intérieur et extérieur	m <sup>2</sup>	32		
307	Béton armé hydrofugé dosé à 500 kg/m <sup>3</sup> pour radier, parois de la cuve, ceinture et dôme du château avec ouverture pour visite y compris coffrage et armature	m <sup>3</sup>	4		
308	Fourniture et pose agglos bourrés de 20x20x40cm pour fondation des murs du local technique	m <sup>2</sup>	8		
309	Fourniture et pose agglos creux de 15x20x40cm pour élévation des murs	m <sup>2</sup>	20		
310	Enduit sur murs et poteaux au mortier de ciment dosé à 300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	240		
311	Béton armé dosé 350 kg/m <sup>3</sup> pour dalle intermédiaire au dessus du local technique	m <sup>3</sup>	1		
312	Dallage intérieur en béton légèrement armé dosé à 200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1		
313	Construction d'un regard de visite 50x50cm au pied du château avec dalle enboitable en BA dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> pour répartition du réseau	U	4		
314	Construction d'une trappe de visite y compris toutes sujétions	U	1		
315	F et pose échelle métallique pour accès au réservoir garnie de crinoline	U	1		
316	F et pose tuyauterie du réservoir y compris accessoires de plomberie divers	FF	1		
317	Construction du local technique	Ens	1		
<b>C-PEINTURE</b>					
318	F et pose bicouche peinture type Pantex 1300 sur murs et poteaux	m <sup>2</sup>	38		
319	Enduits et peinture alimentaire en deux couches à l'intérieur du château réservoir	m <sup>2</sup>	31		
<b>SOUS-TOTAL 300</b>					
<b>400- CONSTRUCTION DU RESEAU DE REFOULEMENT ET DE DISTRIBUTION</b>					
401	Fouilles en tranchée de section 40x70 cm	ml	930		
402	F et pose tuyauterie PEHD DN 50 pour refoulement	ml	200		
403	F et pose tuyauterie PEHD DN 50 pour	ml	700		



	distribution				
404	F et pose tuyauterie <b>PEHD DN 63</b> pour la section château-réseau de distribution	ml	30		
405	Construction regard de vidange et de contrôle du réseau de distribution	u	2		
406	Construction regard de vidange et de contrôle au pied du château	u	1		
407	Construction regard d'attente pour branchements privés y compris toutes sujétions de mise en œuvre	u	4		
408	F et P kit de filtration en trois étapes pour les eaux de forage y compris toutes sujétions de mise en œuvre	u	1		
409	F et pose lit de sable couche d'épaisseur 10 cm	m <sup>3</sup>	22,32		
410	F et pose d'un grillage avertisseur	ml	930		
411	F et pose vanne d'arrêt avec clapet anti-retour	U	2		
412	Accessoires de plomberie du réseau (vanne, brise-charge, joints, cône, coude, té, embout fileté, ...) y compris toutes sujétions de mise en œuvre	Ens	1		
413	Désinfection du réseau, tests d'étanchéité et essai de fonctionnement	FF	1		
	<b>SOUS TOTAL 400</b>				

#### 500- CONSTRUCTION DES BORNES FONTAINES

501	Construction borne fontaine complète y compris dalle de couverture et aire assainie selon le modèle et toutes sujétions de mise en œuvre	U	6		
502	Construction regard de visite et de maintenance <b>50x50cm</b> pour borne fontaine avec dallette emboitable en béton armé dosé à <b>350 kg/m<sup>3</sup></b> et compteur volumétrique y compris d'eau et toutes sujétions	U	6		
503	Construction puisard pour borne fontaine de profondeur= 1,5m et diamètre= 1m rempli de moellons au ¾ y compris dalle emboitable	U	6		
504	Construction d'une cunette ou canal d'évacuation des eaux de ruissellement de 3-5 m de longueur et de section 20x20 cm en béton armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> pour évacuation eaux de ruissellement.	ml	6		
	<b>SOUS TOTAL 500</b>				

#### 600- EQUIPEMENT D'EXHAURE ET SYSTEME DE POMPAGE PAR SOLAIRE

601	F et pose panneaux solaires monocristallins <b>250 Wc</b> y compris toutes sujétions	U	16		
602	F et pose armature en acier inoxydable pour panneaux solaires y compris le dallage su sol en béton armé	U	1		
603	F et pose coffret de protection comprenant sectionneur DC, disjoncteur(s) DC, parafoudre ≥ 20kVA y compris accessoires connexes et toutes sujétions	U	1		
604	F et pose kit <b>pompe solaire immergée</b> munie d'une crépine ; débit ≥ 6 m <sup>3</sup> /h HMT : ≥ 150m + contrôleur y compris câblage de connexion étanche et flotteur	U	1		



605	Construction d'une clôture grillagée avec supports métalliques autour du champ solaire y compris porte d'entrée métallique	FF	1		
606	F et pose accessoires électriques et mise à la terre de l'installation	U	1		
<b>SOUS TOTAL 600</b>					
<b>700- PRESTATIONS DIVERSES</b>					
701	Formation de deux agents de maintenance de l'ouvrage	Jr	2		
702	Production du dossier de recollement de l'ouvrage	U	1		
703	Fourniture d'une caisse à outils au <b>Service Technique</b> de la Mairie	U	1		
704	F et pose plaque métallique d'identification dimensions <b>70cm×40cm</b> pour labellisation de l'ouvrage	U	1		
<b>SOUS TOTAL 700</b>					
<b>TOTAL GENERAL HT</b>					
<b>TVA (19,25%)</b>					
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>					

## LIRE PLUTOT

REF	DESIGNATION	U	QTE	P.U.	P. T.
<b>100- MOBILISATION DU CHANTIER ET ETUDES</b>					
101	Installation du chantier, amené et repli du personnel et du matériel	FF	1		
102	Etudes technique, prospection et piquetage	U	1		
103	Projet d'exécution	U	1		
104	Panneau de chantier	U	1		
<b>SOUS-TOTAL 100</b>					
<b>200- CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'UN FORAGE PRODUCTIF (Débit≥3m3/h)</b>					
201	Mobilisation de l'atelier de foration, montage et démontage	U	1		
202	Foration au rotary diamant 9"7/8 à 12"1/4 en terrain tendre	ml	50		
203	F. et pose du tubage de protection provisoire Ø 175-195mm	ml	52		
204	Foration en terrain dur au marteau fond de trou 6"1/2 à 6"3/4	ml	25		
205	F et pose colonne de captage Ø112/125mm, pression 10 bars	U	16		
206	F et pose tubes crépines PVC Ø112/125mm pression 10 bars	U	8		
207	F et pose d'un massif filtrant en gravier, calibre 1-3mm	m³	9		
208	F et mise en place d'un bouchon d'argile ou de bentonite	ens	1		
209	Mise en place et cimentation de la tête de forage	FF	1		
210	Développement du forage à air lift	U	1		
211	Essais de pompage par palier type CIEH (3 paliers)	U	1		



212	Analyses physicochimiques et bactériologiques	U	1		
213	Aménagement et mise en place de la tête de forage en acier consolidé y compris couvercle de tête, manchon, anneau pour corde de sécurité et toutes sujétions	Ens	1		
214	Construction d'un regard en tête de forage 0.7m×0.7m×0,7m en agglos bourrés y compris crépissage et fourniture d'une dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m³	U	1		
215	Désinfection du forage y compris toutes sujétions	U	1		
SOUS-TOTAL 200					
<b>300- CONSTRUCTION D'UN CHATEAU RESERVOIR EN BETON ARME DE FORME CYLINDRIQUE (Volume= 15m³ et hauteur= 8m sous radier)</b>					
301	Débroussaillage, abattage et dessouchage des arbres	ff	1		
302	Fouilles en pleine masse	m³	40,1		
303	Remblai autour des ouvrages en fondations et paroi enterrées	m³	20		
304	Construction de l'échafaudage	ff	1		
305	Béton de propreté dosé à 200 kg/m³ pour fond des fouilles	m³	2,8		
306	Béton armé dosé à <b>350 kg/m³</b> pour semelles, longrines, poteaux et chaînage en fondations	m³	9,3		
307	Béton armé dosé à <b>450 kg/m³</b> pour radier, parois latérales et dôme y compris adjuvant d'étanchéité et toutes sujétions	m³	8,2		
308	Enduit sur murs et poteaux au mortier de ciment dosé à <b>300 kg/m³</b>	m²	54		
309	Enduit et peinture alimentaire en bicouche à l'intérieur du château réservoir	m²	45		
310	Construction du local technique y compris dalle de couverture en BA dosé à <b>350 kg/m³</b> et toutes sujétions	Ens	1		
311	Construction d'un regard de visite et de distribution 70×70×70cm au pied du local technique avec dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m³	U	1		
312	Construction d'une trappe de visite au dessus du château y compris dalle de fermeture en BA dosé à <b>350 kg/m³</b>	U	1		
313	F et pose échelle métallique avec crinoline (cerclage de protection) pour accès au réservoir et toutes sujétions	U	1		
314	F et pose porte métallique <b>210×90cm</b> pour local technique y compris revêtement peinture antirouille, serrure, cadenas et toutes sujétions de mise en œuvre	U	1		
315	F et pose bicouche peinture type Pantex <b>1300</b> sur parois du réservoir, murs et poteaux, entretoises et local technique y compris <b>peinture à huile</b> pour <b>soubassement extérieur</b>	ff	1		
316	F et pose tuyauterie <b>PVC</b> du réservoir (refoulement, distribution, trop plein et vidange), vannes d'arrêt avec clapet anti-retour	ff	1		
317	Accessoires de plomberie du réservoir (brise-charge, coudes, cônes, joints, té, réducteur de pression, y compris toutes sujétions de mise en œuvre	Ens	1		
SOUS-TOTAL 300					



**400- CONSTRUCTION DU RESEAU DE REFOULEMENT ET DE DISTRIBUTION**

401	Fouilles en tranchée de section <b>40×70 cm</b>	ml	950		
402	F et pose tuyauterie <b>PVC DN 50/63</b>	ml	150		
403	F et pose tuyauterie <b>PVC DN 40</b>	ml	350		
404	F et pose tuyauterie <b>PVC DN 32</b>	ml	400		
405	F et pose lit de sable couche d'épaisseur 10 cm	m³	38		
406	F et pose borne de repérage du réseau	U	10		
407	F et pose d'un grillage avertisseur	ml	950		
408	Construction regard de distribution du réseau 70×70×70cm avec dalle emboitable en BA dosé à 350 kg/m³ y compris vanne d'arrêt et dispositif purge	U	1		
409	F et pose ventouse dans le regard de contrôle	U	1		
410	Accessoires de plomberie du réseau (vanne, brise-charge, joints, cône, coude, té, embout fileté, ...) y compris toutes sujétions de mise en œuvre	Ens	1		
411	Désinfection du réseau, tests d'étanchéité et essai de fonctionnement	FF	1		
			<b>SOUS TOTAL 400</b>		

**500- CONSTRUCTION DES BORNES FONTAINES**

501	Construction borne fontaine complète y compris dalle de couverture et aire assainie selon le modèle et toutes sujétions de mise en œuvre	U	5		
502	Construction regard de visite et de maintenance <b>40×40cm</b> pour borne fontaine avec dallette emboitable en béton armé dosé à <b>350 kg/m³</b> et compteur volumétrique y compris vanne d'arrêt	U	5		
503	Construction puisard pour borne fontaine de profondeur= 1,5m et diamètre= 1m rempli y compris dalle emboitable	U	5		
504	Construction d'un canal d'évacuation des eaux de ruissellement.	U	5		
505	Branchements particuliers	U	3		
			<b>SOUS TOTAL 500</b>		

**600- SYSTEME D'ALIMENTATION PAR ENERGIE SOLAIRE PV ET EQUIPEMENT D'EXHAURE**

601	F et pose panneaux solaires monocristallins <b>250 Wc</b> y compris toutes sujétions	U	12		
602	F et pose supports des panneaux solaires en galvanisé y compris massif en BA ET toutes sujétions	U	1		
603	F et pose kit <b>pompe solaire immergée</b> marque <b>Grunfos SQF 2,5-2</b> munie d'une crépine ; débit ≥1,5 m³/h, HMT : ≥ 80m + régulateur y compris câblage de connexion étanche, contrôleur, tuyauterie et flotteurs.	U	1		
604	F et pose <b>batteries solaires LiFePO4/Gel, 200-250Ah/12V</b> ou équivalent y compris toutes sujétions	U	4		
605	F et pose étagère métallique support des batteries y compris <b>peinture à huile noire</b>	U	1		
606	F et pose <b>régulateur de charge hybride, P=5kVA</b> y compris toutes sujétions	U	1		
607	F et pose <b>coffret de commande</b> (sectionneur DC, disjoncteurs DC,) y compris accessoires connexes et toutes sujétions	U	1		



608	Construction d'une clôture grillagée avec support métallique autour du champ solaire y compris porte d'entrée métallique	Ens	1		
609	F et pose câblerie d'interconnexion, chemins de câble et accessoires câblerie (connecteurs MC, goulotte, ...)	Ens	1		
610	F et pose d'un parafoudre <b>30kA</b> y compris mise à la terre des équipements	Ens	1		
611	Dallage du sol du champ photovoltaïque	U	1		
612	Test de fonctionnement et paramétrage des équipements	FF	1		
SOUS TOTAL 600					
<b>700- PRESTATIONS DIVERSES</b>					
701	Mise en place d'un comité de gestion de l'ouvrage sous la supervision de la Commune	Ens	1		
702	Formation de deux agents de maintenance de l'ouvrage et élaboration d'un manuel de formation	ff	1		
703	Fourniture d'une caisse à outils selon composition prescrite	U	1		
704	Fourniture et pose d'une plaque en <b>plexiglas</b> de labellisation, dimensions 70cm × 40cm pour labellisation de l'ouvrage	U	1		
SOUS TOTAL 700					
TOTAL GENERAL HT					
TVA (19,25%)					
TOTAL GENERAL TTC					

**Le reste sans changement.**

**COPIE :**

- DDMAP/MVILA
- ARMP
- PRESIDENT CIPM
- AFFICHAGE/CHRONOS./-

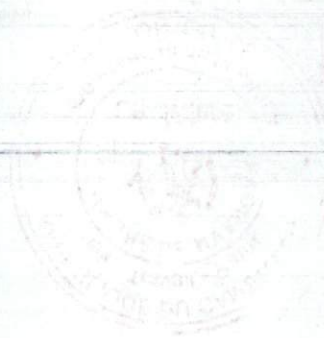
Mvangan, le **16 MARS 2022**  
Le Maire de la Commune de Mvangan  
(MAITRE D'OUVRAGE)



**MINSILI EBA Thomas**



20



UNIVERSITY OF MICHIGAN