
L'APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRE DE PRIX N° : 69/RFM/2018

du 05/12/2018 à 14H30min

***RENFORCEMENT DU RESEAU D'AEP DU DOUAR AIT
ALI : CREUSEMENT ET EQUIPEMENT DU FORAGE A LA
COMMUNE AIT NAAMANE
- PROVINCE D'EL HAJEB-***

Cahier des Prescriptions Spéciales (C.P.S)

SOMMAIRE

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES	6
ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ.....	6
ARTICLE 2 : OBJECTIF ET CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	6
ARTICLE 3 : LOCALISATION DES TRAVAUX.....	6
ARTICLE 4 : IMPLANTATION DU FORAGE.....	6
ARTICLE 5 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	6
ARTICLE 6 : TEXTES GÉNÉRAUX ET TEXTES SPÉCIAUX.....	6
ARTICLE 7 : DÉLAI DE NOTIFICATION D'APPROBATION.....	8
ARTICLE 8 : VALIDITÉ DU MARCHÉ - DÉLAI D'EXÉCUTION – PÉNALITÉ – NATURE DE PRIX.....	9
ARTICLE 9 : CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE.....	10
ARTICLE 10 : ORGANISATION DU MARCHÉ.....	10
ARTICLE 11 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.....	11
ARTICLE 12 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR.....	11
ARTICLE 13 : RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRISE.....	11
ARTICLE 14 : TRAVAUX EN RÉGIE.....	12
ARTICLE 15 : RECRUTEMENT DE LA MAIN D'ŒUVRE.....	12
ARTICLE 16 : CONTRÔLE DE LA MAIN D'ŒUVRE.....	12
ARTICLE 17 : RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET LITIGES - RESILIATION.....	12
ARTICLE 18 : ASSURANCES RESPONSABILITÉS.....	13
ARTICLE 19 : FRAIS DE TIMBRE D'ENREGISTREMENT.....	13
ARTICLE 20 : NANTISSEMENT.....	13
ARTICLE 21 : MESURE DE SÉCURITÉ - SIGNALISATION.....	14
ARTICLE 22 : ORGANISATION DE POLICE DES CHANTIERS.....	14
ARTICLE 23 : MAINTIEN DES COMMUNICATIONS ET DES ÉCOULEMENTS DES EAUX.....	14
ARTICLE 24 : SOUS-TRAITANCE.....	14
ARTICLE 25 : OCTROI D'AVANCES EN MATIÈRE DES MARCHES.....	15
CHAPITRE II : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES	16
ARTICLE 25 : PRÉLEVEMENTS D'ÉCHANTILLONS.....	16
ARTICLE 26 : NOTATIONS DES PERTES DE FLUIDES.....	17
ARTICLE 27 : INCIDENTS ET ACCIDENTS DE CHANTIER.....	17
ARTICLE 28 : COMPTES - RENDUS DES TRAVAUX.....	18
ARTICLE 29 : CAHIER DE CHANTIER.....	19
ARTICLE 30 : MOYENS MIS EN PLACE PAR L'ENTREPRENEUR.....	19
ARTICLE 31 : GARANTIES EXIGÉES DES TRAVAUX DE L'ENTREPRENEUR.....	20
ARTICLE 32 : RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR.....	20
ARTICLE 33 : MESURES DE SÉCURITÉ ET D'HYGIÈNE DU CHANTIER.....	21
ARTICLE 34 : FORCES MAJEURES.....	21
ARTICLE 35 : CHARGES DU MAÎTRE D'OUVRAGE.....	21
CHAPITRE III : MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX	22
ARTICLE 36 : CHOIX DE L'APPAREILLAGE.....	22
ARTICLE 37 : PERFORMANCES DU COMPRESSEUR.....	22
ARTICLE 38 : TYPES DE FORAGES ET MARTEAUX.....	22
ARTICLE 39 : MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	22
ARTICLE 40 : TRAVERSÉE DES ZONES À PERTES DE CIRCULATION.....	23
ARTICLE 41 : FORATION.....	23
ARTICLE 42 : FLUIDE DE FORATION.....	23
ARTICLE 43 : CARACTÉRISTIQUES DES TUBES PLEINS D'ÉQUIPEMENT.....	24
ARTICLE 44 : CARACTÉRISTIQUES DES TUBES CREPINES.....	24
ARTICLE 45 : ESPACE ANNULAIRE.....	25
ARTICLE 46 : MASSIF DE GRAVIER.....	25
ARTICLE 47 : TÊTE DE FORAGE.....	25
ARTICLE 48 : DÉVELOPPEMENT ET ESSAIS.....	25
ARTICLE 49 : RÉCEPTION DE L'ŒUVRE.....	26
ARTICLE 50 : REMISE EN ÉTAT DES LIEUX.....	26
CHAPITRE VII : DÉFINITION DES PRIX	27
ARTICLE 51 : DÉFINITION DÉTAILLÉE DES PRIX FORMANT DÉTAIL ESTIMATIF :.....	27

**RENFORCEMENT DU RESEAU D'AEP DU DOUAR AIT ALI : CREUSEMENT ET
EQUIPEMENT DU FORAGE A LA COMMUNE AIT NAAMANE
- PROVINCE D'EL HAJEB**

=====

MARCHE N°/2018

Passé en application des dispositions de l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et l'alinéa 3 du paragraphe 3 de l'article 17 du Décret n° 2.12.349 du 8 jourmada I 1434 (20 mars 2013) relatif aux marchés publics.

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Monsieur le président du conseil régional de la région de FES-MEKNES, agissant au nom et pour le compte du conseil régional de la région de FES-MEKNES, désignée ci-après indifféremment par le maître d'ouvrage ou l'administration.

D'UNE PART

Et

1. Cas d'une personne morale

M. qualité

Agissant au nom et pour le compte de.....
en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social..... Patente n°

Registre de commerce de Sous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire n° (RIB sur 24
positions).....ouvert

auprès de.....

Désigné ci-après par le terme « **l'Entrepreneur** ».

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

**RENFORCEMENT DU RESEAU D'AEP DU DOUAR AIT ALI : CREUSEMENT ET
EQUIPEMENT DU FORAGE A LA COMMUNE AIT NAAMANE
- PROVINCE D'EL HAJEB**

=====

MARCHE N°/2018

Passé en application des dispositions de l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et l'alinéa 3 du paragraphe 3 de l'article 17 du Décret n° 2.12.349 du 8 jourmada I 1434 (20 mars 2013) relatif aux marchés publics.

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Monsieur le président du conseil régional de la région de FES-MEKNES, agissant au nom et pour le compte du conseil régional de la région de FES-MEKNES, désignée ci-après indifféremment par le maître d'ouvrage ou l'administration.

D'UNE PART

Et

2. Cas de personne physique

M.

Agissant en son nom et pour son propre compte.

Registre de commerce de Sous le n°

Patente n°

Affilié à la CNSS sous n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire n°(RIB sur 24 positions)..... ouvert auprès de.....

Désigné ci-après par le terme «l'**Entrepreneur**».

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

**RENFORCEMENT DU RESEAU D'AEP DU DOUAR AIT ALI : CREUSEMENT ET
EQUIPEMENT DU FORAGE A LA COMMUNE AIT NAAMANE
- PROVINCE D'EL HAJEB**

=====

MARCHE N° /2018

Passé en application des dispositions de l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et l'alinéa 3 du paragraphe 3 de l'article 17 du Décret n° 2.12.349 du 8 jourmada I 1434 (20 mars 2013) relatif aux marchés publics.

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Monsieur le président du conseil régional de la région de FES-MEKNES, agissant au nom et pour le compte du conseil régional de la région de FES-MEKNES, désignée ci-après indifféremment par le maître d'ouvrage ou l'administration.

D'UNE PART

Et

3. Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitués aux termes de la convention (les références de la convention)..... :

• **Membre 1 :**

M. qualité

Agissant au nom et pour le compte de en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Patente n°

Registre de commerce de Sous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire n° (RIB sur 24 positions) ouvert auprès de

• **Membre 2 :**

(Servir les renseignements le concernant)

-

-

- **Membre n :**

-

-

Nous nous engageons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant M.

(prénom, nom et qualité) en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de l'exécution des prestations, ayant un compte bancaire commun sous n° (RIB sur 24 positions) ouvert auprès de

Désigné ci-après par le terme « **l'Entrepreneur** ».

D'AUTRE PART

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet **renforcement du réseau d'AEP du douar AIT ALI : creusement et équipement du forage à la commune AIT NAAMANE- province d'EL HAJEB -**

ARTICLE 2 : OBJECTIF ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux consistent en la réalisation et l'équipement d'un forage d'exploitation au niveau du douar AIT ALI – commune AIT NAAMANE - Province d'ELHAJEB, de 120 m de profondeur au diamètre 15'', au rotary à l'air ou à la boue ou au marteau fond du trou.

ARTICLE 3 : LOCALISATION DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés dans le douar AIT ALI – commune AIT NAAMANE - Province d'ELHAJEB
Le site du forage d'exploitation sera indiqué sur le terrain par le Maître d'ouvrage. A la base des résultats des reconnaissances effectuées.

ARTICLE 4 : IMPLANTATION DU FORAGE

L'emplacement exact du forage sera indiqué à l'entrepreneur à son arrivée sur place. Le site du forage est accessible pour un atelier de forage sans problème.

ARTICLE 5 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Les obligations de l'entrepreneur pour l'exécution des travaux objet du présent marché portent sur l'ensemble des documents suivants :

1. L'acte d'engagement.
2. Le présent cahier de prescriptions spéciales.
3. Le bordereau des prix-détail estimatif.
4. Le cahier des clauses administratives générales C.C.A.G.T. applicables au marché de travaux approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 6 Chaâbane 1437 (13/05/2016) sauf dérogations stipulées par le présent marché.

Par le fait même de la signature de l'acte d'engagement, l'entrepreneur est réputé avoir lu et accepté les conditions et clauses prévues au présent CPS ainsi que celles prévues par les autres pièces rendues contractuelles par ce même document.

ARTICLE 6 : TEXTES GENERAUX ET TEXTES SPECIAUX

6.1- Textes Généraux :

Le Titulaire est soumis aux obligations des textes généraux réglementaires suivants :

1. Loi organique 111-14 relative aux régions ;
2. Le décret n° 2-12-349 du 8 jourmada 1434 (**20 mars 2013**) relatif aux marchés publics ;
3. Le cahier des clauses administratives générales C.C.A.G.T. applicables au marché de travaux approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 6 Chaâbane 1437 (**13/05/2016**).
4. Le Décret n°2-16-344 **du 22 juillet 2016** relatif aux délais de paiement et les **intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques** ;

5. Décret n 2.14.272 du 14 **mai 2014 relatif** aux avances en matière de marchés publics ;
6. Arrête du Chef du gouvernement n°**3-302-15** du 15 Safar 1437 (27 **novembre 2015**) fixant les règles et les **conditions de révision des prix des marchés publics**. BO n° 6422 DU 17/12/2015 ;
7. Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité du personnel, les salaires de la main d'œuvre
8. Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii 11 1436 (**19 février 2015**) portant promulgation de la loi n° 112-13 **relative au nantissement des marchés publics**.
9. Arrêté du ministre de l'économie et des **finances n°1871-13** du 4 Chaabane 1434 (**13/06/2013**) fixant la rémunération relative à la remise des plans et documents techniques prévue par les articles 19 et 99 du décret n° 2-12-349 précité.
10. Arrêté du ministre de l'économie et des finances **n°1872-13 du 4 Chaabane 1434 (13/06/2013)** relatif à la publication des **documents dans le portail des marchés publics**.
11. Arrêté du ministre de l'économie et des finances n°3011-13 du 24 Hijja 1434 (**30/10/2013**) portant application de l'article 156 du décret n° 2-12-349 précité
12. Arrêté du ministre de l'Intérieur n°3574-13 du 6 Safar 1435 (**10/12/2013**) fixant les cahiers des **prescriptions communes applicables aux marchés** des régions, des préfectures, des provinces et des communes.
13. Le Dahir n°1-86-347 du rabia II 1406 (**20 décembre 1985**) portant promulgation de la Loi n° 30-85 relative à la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) ;
14. La Loi n° 24-86 promulguée par dahir n° 1-86-239 du Rabia II 1407 (**31 décembre 1986**)portant promulgation de la loi n° 24-86 instituant un impôt sur les sociétés ;
15. Le Décret n° 2.17.449 en date du **23 Novembre 2017 relatif** à la comptabilité publique des régions et de leurs groupements
16. La circulaire n° 75/IGSA du 22 **Janvier 1982** relative à la réglementation et la législation du travail
17. Arrêté du ministre de l'intérieur n° 3610-13 du 10/12/2013 fixant les autorités habilitées à approuver les marchés des régions, des préfectures, des provinces et des communes.

6.2 Textes Spéciaux :

- Le Cahier des Prescriptions Communes (CPC) applicables aux travaux dépendant de l'Administration de l'Equipement tel que ce cahier est défini par la circulaire 2/1242/DNRT du 13 juillet 1987 ;
- La circulaire 6001 Bis TP du 7 Aout 1958 relative au transport des matériaux et des marchandises pour l'exécution des travaux publics ;
- Le cahier des charges provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 Mai 1961, applicables au Maroc ;
- Les instructions du Service Topographique du Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire ;
- La circulaire du Premier Ministre n°397 du 27 Moharram 1401 (5 décembre 1980), relative aux assurances des risques situés au Maroc ;
- Les règlements en vigueur contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et locaux d'habitation.

6.3 : Normes et règles de référence

- Fascicule 71 du CCTG français ;
- Les règles PS 69 et les D.T.U. français ;
- Le règlement parasismique marocain RPS 2000 ;
- Les normes marocaines éditées par le Service des Normalisations Industrielles Marocaines (SNIMA) ;
- Les normes européennes ou françaises concernant les travaux et fabrication des conduites d'eau potable et les équipements :

NORME	DOMAINE D'APPLICATION
NF EN 1452-Parties 1 à 3	Les tuyaux en polychlorure de vinyle (PVC)
NF EN 12201-1 & 2	Tuyaux en polyéthylène haute densité (PEHD)
NF T 54-951	
ISO 2531 : 2009	Les tuyaux et les pièces de raccords en fonte
ISO 4179	Revêtement intérieur par un mortier de ciment centrifugé
ISO 8179-1	Revêtement extérieur par une métallisation au zinc revêtue d'un vernis bouche-pores
NF A 48-806	Emboîtement des tuyaux
NF A 48-870	Joints standards
NF A 48-860	Joints EXPRESS GS
ISO 4633	Les bagues de joints
AFNOR NFT 66008	Le point de ramollissement B.A
	La pénétration
NFT 46004	Les caractéristiques des caoutchoucs des joints
NF EN 639, 641 et 642	Les tuyaux en béton précontraint
NM 10.9.003	Tampons et cadres
NF T 47 305	Les bagues d'étanchéité en élastomère.
NF A 39011	Essais de traction sur éprouvette usinée
NFT 46002	Résistance à la rupture à 15°C

L'Entrepreneur devra se procurer à ses frais ces documents s'il ne les possède pas et ne pourra en aucun cas invoquer son ignorance des textes pour se dérober aux obligations qui y sont contenues.

Il est expressément stipulé qu'en cas de contradiction entre les dispositions du présent marché et celles des documents susvisés, seules seront applicables, par dérogation à toutes autres, les clauses du présent marché.

ARTICLE 7 : DELAI DE NOTIFICATION D'APPROBATION

Conformément aux articles 33 et 153 du Décret n° 2-12-349 du 08 Joumada I 1434 (20 Mars 2013), relatif aux marchés publics, l'entrepreneur déclaré adjudicataire ne sera libre de renoncer à son entreprise que si l'approbation du marché ne lui pas notifiée dans un délai de 75 jours à compter du jour de l'ouverture des plis.

ARTICLE 8 : VALIDITE DU MARCHÉ - DELAI D'EXECUTION – PENALITE – NATURE DE PRIX

VALIDITE DU MARCHÉ :

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'autorité compétente et sa notification au titulaire du marché.

DELAÏ D'EXECUTION

Le délai d'exécution global du présent marché est fixé à **Trois (3) mois**

Ce délai court à compter du lendemain du jour de notification de l'ordre de service prescrivant à l'Entrepreneur de commencer les travaux.

PENALITES DE RETARD :

En cas de retard, il sera appliqué sans préjudice de l'article 65 du CCAAT, une pénalité de retard de (un millième) 1‰ par jour de retard du montant du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus, sans pour autant dépasser un plafond de 8 % (huit pour cent) du montant initial du marché. Ces sommes seront déduites des décomptes de l'entreprise dont il est redevable.

PENALITES PARTICULIERES :

En cas de retard dans la remise des plans de récolement, il sera appliqué conformément aux dispositions de l'article 66 du CCAAT, une pénalité particulière de (un millième) 1‰ par jour de retard du montant du marché éventuellement modifier ou compléter par les avenants intervenus, sans pour autant dépasser un plafond de 2 % (deux pour cent) du montant initial du marché. Ces sommes seront déduites de la retenue de garantie.

En cas de force majeure, l'entrepreneur doit en aviser l'Administration par lettre recommandée avant l'expiration du délai contractuel.

L'Administration reste seule juge de la recevabilité des circonstances invoquées.

NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix ou bordereau des prix détail estimatif, le cas échéant, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer à l'entrepreneur une marge pour bénéfice et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

REVISION DES PRIX

Le marché des travaux objet de cet appel d'offres est passé à prix révisibles conformément aux dispositions de l'article 12 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

Si pendant le délai contractuel, des variations sont constatées dans la valeur des index de références, les prix du marché sont révisés par application de la formule ci-dessous.

$$P = P_o [0.15 + 0.85 (SF3/SF30)] \text{ où}$$

P : est le montant hors taxe révisé de la prestation considérée ;

P_o : le montant initial hors taxe de cette même prestation ;

P/P_o : étant le coefficient de révision des prix ;

SF30 : est la valeur de l'index global relatif à la prestation considérée au mois :

* de la date limite de remise des offres;

* de la date de la signature du marché par l'attributaire lorsque ce dernier est négocié;
SF3 (index global des forages d'essai et d'exploitation) : est la valeur de l'index du mois de la date de l'exigibilité de la révision.
La révision des prix sera appliquée aux travaux qui restent à exécuter à partir de la date de variation des index constatée par les décisions prises à cet effet par le ministre chargé de l'équipement.

ARTICLE 9 : CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE

9.1- Cautionnement provisoire :

Le cautionnement provisoire est fixé à : **Cinq-mille (5 000,00) dhs**

9.2- Cautionnement définitif :

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pourcent (3%) du montant du marché initial.
La caution définitive devra être constituée dans les 20 jours qui suivent la date d'approbation du marché notifié à l'entrepreneur par l'Administration.

9.3- Retenue de garantie :

La retenue de garantie à prélever sur les décomptes mensuels est de 10%. Elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint 7% du montant initial du marché.

Cette retenue pourra être remboursée à l'entrepreneur après la réception définitive. Pendant ce délai, l'entrepreneur sans qu'il en soit invité par l'Administration devra réparer à ses frais exclusifs toutes les dégradations constatées dans les travaux qu'il aura exécutés dans le délai qui lui sera fixé. Elle peut être remplacée par une caution bancaire dans les conditions prévues à l'article 64 du CCAG T.

Passé ce délai, l'Administration y procédera de droit par tous moyens qu'elle jugera utiles et ce aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLE 10 : ORGANISATION DU MARCHE

Dans un délai de 15 jours à dater du lendemain du jour de notification de l'ordre de service portant l'approbation de son marché, l'entrepreneur devra faire agréer par le maître d'ouvrage, les dispositions détaillées qu'il compte adopter pour l'organisation de son chantier.

L'entrepreneur fournira le programme détaillé selon lequel il s'engage à conduire l'exécution des travaux sous forme de mémoire technique accompagné d'un planning détaillé à l'Administration.

Ce programme comportera obligatoirement l'indication de la cadence moyenne et de la cadence minimale que l'entrepreneur s'engage à tenir dans l'exécution de chacune des principales natures d'ouvrages.

Un exemplaire du mémoire technique et du planning sera déposé au bureau du chantier et constamment tenu à jour et deux (2) exemplaires seront remis à l'Administration.

L'Administration pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions envisagées si celles-ci paraissent insuffisantes ou si, à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction. Il est spécifié que l'agrément donné par l'Administration aux moyens et procédés d'exécution ne diminuera en rien la responsabilité de l'Entrepreneur, quant aux conséquences dommageables que leur utilisation pourra avoir à l'égard de l'Administration et des tiers et vis à vis des délais contractuels.

ARTICLE 11 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

A défaut par l'entrepreneur d'avoir satisfait aux prescriptions de l'Article 20 du CCAGT en ne faisant pas élection de domiciles à proximité du chantier, toutes notifications relatives à l'Entrepreneur lui seront valablement faites à l'adresse indiquée dans l'acte d'engagement de son offre.

ARTICLE 12 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR

- L'Entrepreneur sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites et figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions il ne pourra jamais se prévaloir de manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté de l'Administration.
- L'Entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation ni prétendre à aucune indemnité ou plus-value pour la gêne et les sujétions de la présence d'ouvriers d'autres corps d'Etat appelés à travailler sur le chantier.
- Il est précisé que parmi les dépenses incluses dans les prix selon l'article 53 du CCAGT figurent les frais de branchement du chantier au réseau d'eau et d'électricité et les consommations correspondantes pendant toute la durée des travaux.
- En application de l'article 44 du CCAGT le délai pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'Entrepreneur est fixé à 15 jours (Quinze) calendaires de la date de la réception provisoire.
- En outre, une pénalité spéciale de 1% du montant des travaux sera appliquée en cas de retard à compter de la date d'expiration du délai de 15 jours indiquée plus haut. Cette pénalité spéciale sera retenue d'office par l'Administration sur les sommes qui seraient dues à l'Entrepreneur.
- L'Entrepreneur doit conduire les travaux de telle sorte que les communications routières et les écoulements d'eau soient convenablement assurés en tout temps. Il a à sa charge les ouvrages provisoires nécessaires à cet effet, leur entretien et leurs signalisations.

En cas d'urgence l'Administration, peut prendre sans mise en demeure préalable, les mesures nécessaires aux frais de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur est tenu de se renseigner sur l'existence et la nature des câbles et conduites pouvant être enterrés dans l'emprise de ses chantiers. Il devra veiller à leur conservation et contacter en temps voulu, le maître d'ouvrage. Au cas où leur déplacement s'avérerait nécessaire, l'Administration prendra les dispositions nécessaires pour le faire en désignant le service concerné et en précisant à la charge de qui.

L'Entrepreneur sera tenu responsable des dégâts causés à ses mêmes installations s'il n'a pas demandé leur déplacement.

ARTICLE 13 : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

L'entreprise engage toute sa responsabilité quant au gardiennage des matériaux et matériels mis en œuvre.

Les vols, dégâts ou destructions occasionnés en cours des travaux resteront à sa charge et les remplacements devront être assurés jusqu'à la réception définitive des ouvrages.

Les intéressés pourront toujours se retourner contre les tiers pour être indemnisés si les dégradations ne sont pas le fait de leurs employés. L'arbitrage du Maître de l'Ouvrage ne peut être envisagé que dans la limite de ses moyens d'appréciation.

L'attention de l'entreprise est spécialement attirée sur des dommages occasionnés aux pièces exposées, tels que bordures de trottoirs, buses, pièces en fonte, égout existant, conduite et pièces d'eau potable, câbles et poteaux électriques ou téléphoniques, etc.

Le maître de l'ouvrage ou le maître d'œuvre pourra à tout moment exiger le remplacement des pièces endommagées, aux frais de l'Entrepreneur.

L'entreprise assume seule la responsabilité des vols, dégâts, destructions des ouvrages existants tels que dallage en béton, revêtement, bordures de trottoirs, buses, pièces en fonte, égout existant, conduite et pièces d'eau potable, câbles et poteaux électriques ou téléphoniques, etc., les emplacements de ces ouvrages seront assurés à la charge de l'entreprise jusqu'à la réception définitive des ouvrages.

En effet, l'entreprise doit consulter les services concernés (ONEE branche électricité, ONEE branche eau, Maroc Télécom, Equipement et Transport...) pour détecter tout ouvrage enterré.

ARTICLE 14 : TRAVAUX EN REGIE

L'Entrepreneur devra, lorsqu'il en sera requis, fournir à l'Administration des ouvriers munis de leurs outils qui lui seront demandés pour des travaux en régie ainsi que les matériaux et le matériel correspondant.

Les majorations forfaitaires à appliquer aux sommes déboursées par l'Entrepreneur sont celles fixées pour les dépenses du personnel. Les autres dépenses sont fixées par les instructions du Ministère des Travaux Publics sans application d'aucune formule de révision des prix.

Les sommes payées à l'Entrepreneur en vertu du présent marché seront régies conformément au C.C.A.G.T.

ARTICLE 15 : RECRUTEMENT DE LA MAIN D'OEUVRE

L'Entrepreneur recrutera parmi les ouvriers qui lui seront présentés par le Bureau de l'emploi local 70% au moins des ouvriers nécessaires pour compléter l'effectif indispensable au fonctionnement du chantier.

Lorsque certains de ces ouvriers seront licenciés par l'entrepreneur, il devra immédiatement les remplacer par d'autres ouvriers de telle sorte que le pourcentage de 70% soit respecté en permanence.

ARTICLE 16 : CONTROLE DE LA MAIN D'OEUVRE

L'Entrepreneur devra avoir sur le chantier la liste constamment tenue à jour des ouvriers employés sur le chantier.

Les ouvriers présentés par le bureau de l'emploi local seront portés sur une liste à part.

Les ouvriers devront pouvoir présenter à toute demande de l'Administration l'attestation d'identité ou la carte délivrée par l'autorité de contrôle qui seront les seules pièces admises pour justifier les conditions de résidence imposées par l'Article précédent.

ARTICLE 17 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES - RESILIATION

Le règlement des différends et litiges sera régi par les dispositions des articles 81 au 84 du C.C.A.G.T.

Les conditions de résiliation sont régies par toutes les clauses des articles 69 et 70 du C.C.A.G.T. et le Décret n° 2.12.349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

ARTICLE 18 : ASSURANCES RESPONSABILITES

En application de l'article 25 du CCAGT, l'entrepreneur est tenu de fournir, avant tout commencement des travaux les attestations d'assurance des risques inhérents à l'exécution du marché, à savoir:

1. Aux véhicules automobiles et engins utilisés sur chantier.
2. Aux accidents de travail.
3. A la responsabilité civile incombant :
 - A l'entrepreneur, en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages objet du marché, jusqu'à la réception définitive,
 - A l'entrepreneur, en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances aux agents du maître d'ouvrage ou ses représentants ainsi les agents autorisés par le maître d'ouvrage à accéder aux chantiers jusqu'à la réception provisoire des travaux.
 - Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au tiers sur le chantier par ses ouvrages, son matériel des marchandises, ses installations, ses agents.
 - Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au personnel de l'entrepreneur et provenant soit du fait de ses agents, soit du matériel ou des tiers dont il serait responsable.
4. Aux dommages à l'ouvrage, à ce titre sont garantis, pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire, les ouvrages provisoires objet du marché, les ouvrages et installations fixes ou mobiles du chantier, les matériels, matériaux et approvisionnements divers, contre les risques d'incendie, vol, détérioration pour quelque cause que ce soit, sauf cataclysmes naturels.

Les copies des attestations de souscription des polices d'assurances doivent être conservées par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 19 : FRAIS DE TIMBRE D'ENREGISTREMENT

L'Entrepreneur supportera les frais de timbre et, s'il y a lieu des frais d'enregistrement des différentes pièces du Marché définitif.

ARTICLE 20 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015), étant précisé que :

- 1-La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins du président de la région Fès-Meknès ;
- 2-Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité.
- 3- Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13.
- 4-Les paiements prévus au marché seront effectués par Le Trésorier Régional de Fès seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.
- 5-Le maître d'ouvrage remet sans frais et contre récépissé au titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

Les frais de timbre de l'exemplaire remis au titulaire du marché, ainsi que les frais du timbre de l'original conservé par l'administration sont à la charge du titulaire du marché.

ARTICLE 21 : MESURE DE SECURITE -SIGNALISATION

L'entrepreneur prendra toutes les mesures de sécurité que peut exiger le fonctionnement des appareils sur le chantier. Il prendra toutes les dispositions permettant la circulaire des véhicules ou autre. Les conséquences onéreuses de ces mesures font partie des faux frais de l'entrepreneur.

La signalisation du chantier devra être conforme aux prescriptions de l'instruction générale sur la signalisation routière en vigueur au moment de l'exécution des travaux ; la fourniture des panneaux est à la charge de l'Entrepreneur. Elle comportera des panneaux, bien visibles de jour comme de nuit, aux frais de l'Entrepreneur et sous sa responsabilité.

L'Entrepreneur sera responsable de tous les accidents résultants de l'inobservation des prescriptions stipulées au présent devis programme.

ARTICLE 22 : ORGANISATION DE POLICE DES CHANTIERS

Conformément à l'article 28 du C.C.A.G.T, l'Entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur. Il sera responsable de tous les dégâts ou détournement commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier, ou dans les bâtiments avoisinants mis à sa disposition.

ARTICLE 23 : MAINTIEN DES COMMUNICATIONS ET DES ECOULEMENTS DES EAUX

1- L'entreprise doit conduire les travaux de telle sorte que les communications routières soient convenablement assurées en tout temps. Elle a à sa charge, les ouvrages provisoires nécessaires à cet effet, leur entretien et leur signalisation.

2- L'Administration, en cas d'urgence, peut prendre, sans mise en demeure préalable, les mesures nécessaires aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLE 24 : SOUS-TRAITANCE

La sous-traitance est un contrat écrit par lequel le titulaire confie l'exécution d'une partie de son marché à un tiers.

Conformément à l'article 158 du Décret n° 2-12-349 du 08 Joumada I 1434 (20 Mars 2013), le titulaire peut choisir librement ses sous-traitants sous réserve qu'il notifie au maître d'ouvrage la nature des prestations qu'il envisage de sous-traiter ainsi que l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants et copie certifiée conforme de contrat de sous-traitance.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents prévus à l'article 24 du n° 2-12-349 du 08 Joumada I 1434 (20 Mars 2013).

Le maître d'ouvrage peut exercer un droit de récusation par lettre motivée, dans un délai de quinze (15) jours de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions prévues à l'article 24 du n° 2-12-349 du 08 Joumada I 1434 (20 Mars 2013).

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché aussi bien envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers.

Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

En aucun cas, la sous-traitance ne peut dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut fixer dans le règlement de consultation ou dans le cahier des prescriptions spéciales les prestations qui ne peuvent faire l'objet de sous-traitance.

ARTICLE 25 : OCTROI D'AVANCES EN MATIERE DES MARCHES

Conformément aux dispositions du Décret n°2-14-272 du 14 Rajab 1435 (14 mai 2014) relatif aux avances en matière de marchés publics, le titulaire du marché a droit à une avance qui sera calculée par application de l'article 5 du décret susmentionné.

Cette avance sera octroyée au titulaire dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux contre remise d'une caution bancaire du même montant mobilisable en tout temps, ne comportant aucune réserve et demeurant affectée aux garanties pécuniaires exigées des soumissionnaires et titulaires des marchés publics.

Le montant de l'avance n'est pas révisable quelle que soit la forme des prix du marché, il ne peut être modifié même à l'occasion d'avenants ayant pour effet d'augmenter ou de diminuer le montant du marché.

Le remboursement de cette avance sera effectué par déduction dès le premier décompte d'un montant égal à 15% du montant de chaque décompte, de manière à ce que le remboursement de la totalité de l'avance soit opéré lorsque le montant des prestations exécutées aura atteint 80% du montant du marché.

Si le marché ne donne pas lieu à versement d'acomptes et fait l'objet d'un seul règlement, l'avance est récupérée en une seule fois par précompte sur le règlement unique.

Le montant de la cautionnement de l'avance sur la part en monnaie étrangère convertible sera déterminé par l'utilisation du taux de change en vigueur le jour de sa constitution.

Dans le cas d'octroi d'avances par le maître d'ouvrage il est fait application de dispositions du décret n° 2.14.272 du 14 mai 2014 relatif aux avances en matière de marchés publics.

Le titulaire est tenu de constituer avant l'octroi de l'avance une caution personnelle et solidaire s'engageant avec lui à rembourser la totalité du montant des avances consenties par le maître d'ouvrage.

CHAPITRE II : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ARTICLE 25 : PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS

*** Terrains :**

Les cuttings seront prélevés tous les mètres, à chaque changement de terrain et en fin de trou ou à la demande du conseiller technique du Maître d'ouvrage en quantité suffisante, soit au moins 1/2 dm³. Ce prélèvement est à la charge de l'Entrepreneur qui s'efforcera de laver les déblais d'une manière aussi constante que possible.

Dans certains cas particuliers, le conseiller technique du Maître d'ouvrage pourra demander à l'Entrepreneur de prélever deux séries d'échantillons (cuttings sur l'ensemble ou une partie du (ou des) forage (s) : par exemple une série d'échantillons non lavés et une série d'échantillons lavés d'une manière aussi systématique que possible. De même, dans certains cas le Maître d'ouvrage pourra demander à l'Entrepreneur d'opérer des prélèvements spéciaux, quantités plus importantes, prélèvements sur l'outil de forage lors d'une remontée de l'outil, etc...

Les cuttings seront conservés dans les caisses en bois solides comportant soit 25 casiers, soit 50 casiers cubiques de 9 cm environ d'arêtes. Les caisses mesureront donc soit 50 cm x 50 cm soit 50 cm x 100 cm. Le fond de ces caisses sera obligatoirement à charnière soit en bois (contre-plaqué), soit en aggloméré (Isorel, Pavatex etc...). Le couvercle devra être facilement ouvrable et avec verrouillage de façon à ce que le transport des caisses soit aisé.

Ces caisses seront fournies par l'Entrepreneur et leur prix sera inclus dans le prix du mètre linéaire de forage. Le numéro I.R.E à l'exclusion de tout autre numéro est communiqué dès le début de la perforation par le Maître d'ouvrage, sera inscrit bien lisiblement à la peinture indélébile noire ou rouge sur chaque caisse (couvercle et face antérieure de la caisse). Chaque caisse devra comporter en plus les côtes inférieure et supérieure des échantillons sur le couvercle et sur la face intérieure de la caisse (par exemple : 512/1. 1-50 puis 512/1. 51-100 etc...).

A l'intérieur des caisses les profondeurs de chaque échantillon seront soigneusement mentionnées sur des plaquettes métalliques (et non plastique ou autres, pince à étiqueter du type "Dimo" exclus) fixées au-dessus de chaque casier.

Les échantillons de terrains seront étudiés et conservés par les soins du Maître d'ouvrage. Les caisses à échantillons seront remises par l'Entrepreneur à la division de gestion durable des ressources en eau de l'Agence du Bassin Hydraulique du Sebou contre récépissé de réception signé par la Directrice de l'Agence du Bassin hydraulique du Sebou ou son représentant.

*** Boue :**

Sur demande du Maître d'ouvrage, un ou plusieurs échantillons de boue pourront être prélevés pour analyses. Pour les chantiers Rotary à la boue, un contrôle journalier de la boue (densité, viscosité, filtrat, conductivité etc...) devra être exécuté par l'Entrepreneur.

*** Eau :**

Le prélèvement de l'eau de la nappe ou des nappes est en principe à la charge du Maître d'ouvrage sauf cas particuliers qui seront fixés en accord avec l'Entrepreneur lors de l'élaboration du programme détaillé d'exécution : par exemple prélèvement à chaque venue d'eau, etc...

En règle générale, le prélèvement aura lieu par les soins du Maître d'ouvrage, soit lors de (ou des) l'essai de pompage (au début de l'essai/en cours d'essai/ à la fin de l'essai).

Sauf exceptions dûment spécifiées qui seront fixées en accord avec l'Entrepreneur lors de l'élaboration du programme détaillé d'exécution, les mesures de températures (eau, air) sont à la charge du Maître d'ouvrage.

Dans le cas d'essais de pompage à l'air-lift ou d'essais dans des conditions spéciales (essais à la curette, par exemple), l'Entrepreneur sera chargé par le Maître d'ouvrage de recueillir le ou les échantillons d'eau selon entente préalable.

*** Autres prélèvements :**

Trois catégories de matériaux sont à envisager :

a) Matériaux introduits volontairement dans le forage par l'Entrepreneur avec l'accord du Maître d'ouvrage.

Ce sont les produits spéciaux qui peuvent être ajoutés à la boue usuelle, par exemple : colmatant (mica, fibres de bois, sciure de bois, coquilles, paille, Cellophane, etc...), baryte, laitiers de ciment, polyphosphate, acides etc... Sur demande du Maître d'ouvrage, un ou plusieurs échantillons du matériau en question pourront être prélevés pour analyse.

b) Matériaux introduits accidentellement dans le forage.

On peut classer dans cette catégorie des déversements accidentels tels que gas-oil, huiles diverses, etc... Dans ce cas l'Entrepreneur avertira immédiatement le Maître d'ouvrage et prendra immédiatement toutes dispositions pour lutter contre les dégâts ainsi causés, notamment contre la pollution de l'aquifère.

c) Matériaux emmagasinés dans le terrain.

Il s'agit de fluides ou de gaz non prévus : hydrocarbures, méthane, hydrogène sulfuré etc... Dans de tels cas, très rares, l'Entrepreneur avisera immédiatement le Maître d'ouvrage qui prendra toutes dispositions nécessaires en accord avec l'Entrepreneur pour prélever le ou les échantillons.

ARTICLE 26 : NOTATIONS DES PERTES DE FLUIDES

Toute perte de fluides (boue et eau) devra être soigneusement mentionnée dans les rapports journaliers de chantier qui devront notamment comporter les côtes des pertes et les volumes en fonction du temps et de l'avancement de la perforation.

En cas de pertes importantes (totales ou très fortes), l'Entrepreneur devra les signaler immédiatement au Maître d'ouvrage.

ARTICLE 27 : INCIDENTS ET ACCIDENTS DE CHANTIER

Tout incident technique ou résultat paraissant particulièrement important devront être immédiatement communiqué au Maître d'ouvrage. Pour les incidents tels que coincement de la garniture, déviation du train de tiges, fausses manœuvres entraînant l'interruption des travaux en cours (perte de matériel dans le trou, écrasement de colonne, cimentation non réussie, etc...),

l'Entrepreneur devra avertir dans les plus brefs délais et d'une manière aussi détaillée et complète que possible le conseiller technique du Maître d'ouvrage.

Tout accident présentant un aspect de gravité devra être immédiatement communiqué au conseiller technique du Maître d'ouvrage.

ARTICLE 28 : COMPTES - RENDUS DES TRAVAUX

Comptes - rendus journaliers de chantier

Sur ce carnet rigoureusement et quotidiennement tenu à jour et à la libre disposition du conseiller technique du Maître d'ouvrage, on notera tous les renseignements utiles à la bonne compréhension de la marche d'un chantier de forage ou de réparation d'ouvrage qui figurera obligatoirement sous son numéro IRE. Les renseignements suivants, au minimum devront y figurer /

- Perforation : profondeurs atteintes, diamètres des outils, lithologie sommaire (coupe sondeur), type de boue (notamment densité, produits ajoutés à la boue, etc.) niveau de boue ou eau à chaque changement de poste ou, dans le cas de travaux non continus, à la fin et à la reprise des travaux.
- Tubage : côtes diverses, composition de (ou des) la colonne y compris type de tube et diamètres, côtes et type des crépines, côtes des cimentations et indications complémentaires (lieu de la cimentation, quantité théorique et quantité réelle de laitier injecté, etc...).
- Gravillonnage : côtes diverses, type et dimensions de la gravette, quantité théorique et quantité injectée, etc...,
- Développement : mode de développement en cours (soupapage, pistonage, air lift...).
- Mise en production : description de la tête, etc.
- Incidents en cours de travaux : coincements, erreurs de manœuvre, perte de matériel dans le trou, introduction accidentelle d'un fluide ou d'un solide dans le forage, etc. La description devra permettre de comprendre parfaitement le déroulement des événements.
- Instrumentation : tous les renseignements nécessaires à la bonne compréhension des travaux entrepris.
- Tous renseignements utiles à la bonne compréhension de la marche d'un chantier de forage.

Tous les renseignements ainsi consignés devront être accompagnés de la date et de l'heure de l'observation, notamment pour les profondeurs atteintes, les niveaux de boue ou d'eau, les cimentations, le développement, les incidents de forage etc.

Un exemplaire de ce rapport journalier de chantier sera remis régulièrement au Maître d'ouvrage à intervalles aussi rapprochés que possibles. De toutes les manières, le laps de temps écoulé entre deux remises ou envois de ces documents ne devra en aucun cas excéder huit (8) jours calendaires.

Rapports provisoires

Chaque fois que le Maître d'ouvrage le demandera, l'Entrepreneur fournira un rapport provisoire détaillé se rapportant soit aux travaux exécutés jusqu'à la date en question, soit à un point particulier. La consistance du rapport sera définie par le Maître d'ouvrage. Ce rapport devra être remis en cinq (5)

exemplaires au conseiller technique du Maître d'ouvrage au plus tard huit (8) jours à partir du jour où la demande a été faite.

Rapports de fin de travaux

Le rapport définitif sera remis en dix (10) exemplaires un mois au plus tard après l'achèvement des travaux. Ces dix exemplaires dont le coût est compris dans le marché seront envoyés au maître d'ouvrage.

le rapport devra contenir toutes les indications utiles à la bonne compréhension des travaux exécutés. Le rapport contiendra en particulier les points suivants :

- Carte de situation du forage réalisé dans le cadre de ce marché à une échelle appropriée (en général 1/50.000).
- Synthèse des travaux réalisés et des résultats obtenus.
- Moyens humains et matériels mis pour l'exécution de ces travaux.
- Difficultés rencontrées lors de l'exécution des travaux.
- Méthodes de foration utilisées.
- Coordonnées de l'ouvrage
- Diamètres de foration
- Evolution des caractéristiques physico-chimiques de la boue
- Equipement exact descendu dans le forage.
- Vitesse d'avancement.
- Coupe géologique établie par l'entreprise.
- Débit de test avec rabattement et durée.
- Pertes d'air ou de boue avec indication des quantités de pertes de boue et côtes.
- Album photos illustrant les différentes phases d'exécution du forage.
- Eventuellement d'autres renseignements jugés utiles.

ARTICLE 29 : CAHIER DE CHANTIER

L'Entrepreneur ouvrira obligatoirement pour le chantier un cahier se trouvant au chantier même dans lequel le Maître d'ouvrage ou son conseiller technique inscrira toutes les indications et remarques relatives aux travaux exécutés, en cours et futurs.

Ce cahier devra être à la libre disposition du conseiller technique du Maître d'ouvrage et accessible en tout temps, de jour comme de nuit, en période ouvrable et fériée.

ARTICLE 30 : MOYENS MIS EN PLACE PAR L'ENTREPRENEUR

*** Matériel**

Un atelier de forage complet doit être mis en œuvre pour achever les travaux dans les délais prescrits. Cet atelier doit être disponible en début de travaux et comprendra :

- Un groupe électrogène pour l'éclairage du chantier.
- Conduites d'évacuation d'eau, dispositifs de mesure de débit.
- Tout le matériel accessoire nécessaire à l'exécution de forage, notamment outils de forage en réserve pour les différents diamètres prévus au Bordereau des prix formant détail estimatif du chapitre VII, et l'entretien courant.
- Véhicules nécessaires à la marche normale du chantier

*** Personnel**

Une équipe permanente sur le chantier devra être mobilisée et comprendra :

- Un chef de chantier confirmé
- Un spécialiste chef sondeur
- Un mécanicien
- Un soudeur
- Personnel, ouvriers divers nécessaires aux travaux annexes, à la conduite des véhicules, à la surveillance des groupes de pompage et électrogène, au gardiennage, etc...

ARTICLE 31 : GARANTIES EXIGÉES DES TRAVAUX DE L'ENTREPRENEUR

La cadence des travaux devra toujours permettre la reconnaissance correcte des terrains traversés et des nappes rencontrées.

L'Entrepreneur ne devra commettre aucune négligence dans l'exécution des ordres de service du Maître d'ouvrage concernant les travaux à exécuter ainsi que les constatations à faire ou les mesures à prendre susceptibles de renseigner la nature des travaux en cours des terrains et des niveaux aquifères rencontrés. Tous les arrêts et les travaux supplémentaires résultants de telles négligences seront à la charge de l'Entrepreneur.

ARTICLE 32 : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

Si, au cours des travaux d'exécution de forages, l'Entrepreneur se trouvant dans l'impossibilité de mener à bien le forage commencé par suite de défaillance du personnel et/ou du matériel de l'Entrepreneur, il devait aussitôt en aviser le Maître d'ouvrage, remédier à l'insuffisance du personnel, approvisionner le matériel nécessaire pour terminer les travaux. Le cas échéant l'entrepreneur sera tenu d'exécuter sans délai et dans les mêmes conditions un nouveau forage identique à l'ancien à l'emplacement qui lui sera désigné par le conseiller technique du Maître d'ouvrage à proximité de l'ouvrage abandonné.

Pour le règlement des travaux, il ne sera pas tenu compte de l'ouvrage abandonné ; les clauses du marché restant valables dans leur ensemble, mais le temps passé à l'exécution de l'ouvrage abandonné ne comptera pas dans le délai d'exécution.

Le temps passé à la remise en état et à la réparation d'ouvrages avant l'interruption des travaux ne sera pas déduit du délai d'exécution dans le cas où l'impossibilité de mener à bien la remise en état d'ouvrages serait due à une défaillance du personnel et/ou du matériel de l'Entrepreneur. Par ailleurs, si l'Entrepreneur ne peut remédier à l'insuffisance du personnel et/ou fournir le matériel adéquat et, par conséquent, doit abandonner l'ouvrage ou les ouvrages, aucune somme à valoir sur c'est (ces) ouvrage (s) n'aura versé à l'Entrepreneur.

En cas d'insuffisance professionnelle dûment constatée et/ou de non-respect du marché et/ou de non-respect des règles de l'art, le Maître d'ouvrage se réserve le droit d'infliger un avertissement notifié qui pourra être le préalable à une résiliation du marché.

ARTICLE 33 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE DU CHANTIER

L'ensemble du personnel est fixé à titre permanent sur le chantier où il logera.

- L'entrepreneur doit veiller sur les conditions de logement du personnel de chantier, assurer son ravitaillement et son hygiène.
- Pour la sécurité du chantier, l'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions à prendre contre les risques qui peuvent provenir des matières employées (acide, etc..), Comme il doit doter l'ensemble du personnel de l'habillement adéquat de protection contre tous les risques (casques, gants, bottes, lunettes, dispositif de secourisme, etc...
- L'entrepreneur doit maîtriser un véhicule nécessaire à la marche normale du chantier
- L'entrepreneur doit veiller à la protection de l'environnement
- L'entrepreneur doit assurer le gardiennage durant la période des travaux

ARTICLE 34 : FORCES MAJEURS

Considéré comme cas de force majeure s'il y a impossibilité d'accéder au chantier par véhicule tout terrain suite à des précipitations ou neige.

La période d'immobilisation du chantier est automatiquement hors délai dans les cas où l'ordre d'immobilisation est dépendant de la volonté du Maître d'ouvrage ou indépendant de la volonté du Maître d'ouvrage et de l'Entrepreneur (cas de force majeure).

ARTICLE 35 : CHARGES DU MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'ouvrage se chargera de prévenir les autorités locales et d'aplanir les difficultés pouvant surgir du fait des populations sauf faute caractérisée de la part de l'Entrepreneur qui prendra alors à sa charge la réparation de tout dégât causé aux tiers.

Le conseiller technique du Maître d'ouvrage implantera l'ouvrage et indiquera l'emplacement à l'Entrepreneur avant le démarrage du chantier. Il n'aménagera pas la place de chantier

CHAPITRE III : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 36 : CHOIX DE L'APPAREILLAGE

Le forage sera exécuté par le procédé de la foration au rotary à la boue, à l'eau claire dans le cas des pertes totales ou au marteau fond du trou.

La sondeuse mise en œuvre devra être mixte air boue en système directe ou inverse et capable d'atteindre la profondeur de 120 m au diamètre 15'' et la mise en place du tubage de diamètre 9''5/8.

ARTICLE 37 : PERFORMANCES DU COMPRESSEUR

Le compresseur actionnant la machine devra avoir les performances nécessaires pour atteindre la profondeur et les diamètres indiqués à l'article II-1

Le compresseur utilisé devra être obligatoirement à haute pression pour pouvoir vaincre la contre pression d'une colonne d'eau de 48 m d'épaisseur pour un débit de 12 l/s maximum. Le débit d'air cumulé du compresseur doit assurer une vitesse de remontée des cuttings régulière quelle que soit la profondeur pour que le trou soit propre.

ARTICLE 38 : TIGES DE FORAGES ET MARTEAUX

*** Tiges de forages :**

Afin d'obtenir une remontée rapide des cuttings et un trou bien rectiligne, on utilisera des tiges de diamètre extérieur 140 mm. Pour la foration au rotary on utilisera des masses tiges. De plus et afin d'éviter d'avoir un trou non rectiligne et de rencontrer par la suite des difficultés pour descendre le tubage, l'entrepreneur utilisera les dispositifs techniques jugés nécessaires pour obtenir un trou vertical et rectiligne.

*** Marteau :**

Le type de marteaux à utiliser est laissé au choix de l'entrepreneur. Cependant, les marteaux devront pouvoir travailler sous l'eau.

ARTICLE 39 : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

La réalisation du forage se fera dans l'ordre suivant :

- Foration au diamètre 8''1/2 de 0 à 120m.
- Alésage en diamètre 15'' jusqu'à la côte finale désignée par Maître de l'ouvrage.
- Mise en place d'une colonne d'équipement de diamètre 9''5/8 selon le programme suivant :

Côte Sup	0	60	72	78	90	102	114
Côte Inf.	60	72	78	90	102	114	120
Type	T.P	T.C	T.P	TC	TP	TC	TP+ Sabot fermé
Diamètre	9''5/8	9''5/8	9''5/8	9''5/8	9''5/8	9''5/8	9''5/8

Mise en place d'un massif de gravier de diamètre 4-6mm dans l'espace annulaire.

- Cimentation de l'espace annulaire de 30 m au sol
- Nettoyage du forage (lavage à l'eau claire, polyphosphate)
- Développement et mise en production suivant les méthodes qui seront définies d'un commun accord entre le conseiller du Maître d'ouvrage et l'Entreprise.
- Pompage d'essai pour la détermination des caractéristiques du forage.
- Protection du forage par une tête type D.R.E.

ARTICLE 40 : TRAVERSEE DES ZONES A PERTES DE CIRCULATION

Les formations pourront éventuellement entraîner des pertes partielles ou totales de circulation de fluide de foration. L'usage de produits colmatants ne sera pas autorisé. La foration doit être continuée en pertes partielles ou totales.

ARTICLE 41 : FORATION

En cas de perte totale de la boue, l'entreprise doit aviser immédiatement le conseiller du Maître d'ouvrage.

ARTICLE 42 : FLUIDE DE FORATION

Les paramètres physiques de la boue devront être mesurés en permanence et communiqués au surveillant du chantier.

La boue bentonitique utilisée dans les opérations de foration doit permettre :

- Le déroulement normal des travaux de forage ;
- Le développement et la mise en exploitation du forage dans les meilleures conditions.

Ainsi, la boue bentonite doit répondre à l'ensemble des critères ci-après.

La boue doit être homogène, et le mélange bentonite-eau doit se faire dans des bassins métalliques à l'aide d'un malaxeur. Un contrôle régulier de la qualité de la boue doit être effectué surtout dans les formations argileuses dans lesquelles la boue se chargerait en particules argileuses colmatantes. L'entreprise de forages doit disposer, sur les lieux de chantier, des moyens mécaniques pour éliminer ces particules. Elle doit disposer également d'un filtre à boue pour la mesure ponctuelle de la résistivité du filtrat.

La densité de la boue doit être de 1,2 avec une tolérance de 10%. Sa viscosité doit être comprise entre 36 et 40. Ces valeurs peuvent être modifiées par l'Ingénieur géologue qui suit les travaux en fonction des problèmes techniques qui peuvent être rencontrés.

La boue ne doit absolument pas contenir de la soude en raison de la salinité de celle-ci.

Il est prohibé l'addition de la baryte qui joue le rôle d'un filtre puissant, en raison de sa forte densité, atténuant fortement le signal radioactif, et l'utilisation de la boue à chlorure de potassium (KCl) qui introduit une source de radioactivité supplémentaire et contamine la zone envahie à travers le filtrat.

Le forage doit être exécuté, du début à la fin, avec la même boue.

L'entrepreneur disposera en permanence sur chaque chantier de matériels de mesures des caractéristiques physiques et chimiques de la boue ainsi que des produits décolmatants (poly phosphate).

ARTICLE 43 : CARACTERISTIQUES DES TUBES PLEINS D'EQUIPEMENT

Les tubages seront en tôle roulée soudée longitudinalement, et toutes soudures hélicoïdales sont proscrites et auront les caractéristiques suivantes :

- Les tubes en acier doux du type E28/2 de diamètre 9" 5/8 avec manchon et d'épaisseur 6mm minimum et seront protégés sur les deux faces par une couche de protection (type néo bitume) contre la corrosion. Les caractéristiques du tubage exigées sont les suivantes :

Caractéristiques Chimiques :

- * Carbone < 0,23%
- * Phosphore < 0,05%
- * Soufre < 0,05%
- * Manganèse < 1,40%
- * Silicium < 0,45%

Caractéristiques mécaniques

- * Limite d'élasticité : Re (N/mm²) : 275
- * Résistance à la traction : R (n/mm²) : 400-540
- * Pliage à 180°c : 2 e (e = épaisseur de la tôle)

- L'entreprise sera appelée à fournir au Maître d'ouvrage les attestations délivrées par les fournisseurs de tubage en indiquant les caractéristiques des tubages fournis au chantier concerné.
- Les éléments du tubage doivent être assemblés par une soudure à l'aide de baguettes Type G53 ou similaires.
- L'écart entre l'axe du tubage et la verticale ne devra pas excéder 1% (10 cm pour 10 m).
- En cas de nécessité, la verticalité sera mesurée au moyen d'un clinomètre fourni par l'entreprise, au-delà de la valeur mentionnée les travaux seront refusés.
- Les tubes pleins seront cimentés au terrain. La cimentation se fera, selon la décision du conseiller technique du Maître d'ouvrage. La cimentation sera réalisée selon les règles de l'art. La densité du laitier et les conditions de la cimentation doivent être discutées avec le conseiller technique du Maître d'ouvrage.

ARTICLE 44 : CARACTERISTIQUES DES TUBES CREPINES

Les tubes crépines seront construits avec les mêmes matériaux et auront la même épaisseur que les tubes pleins de même diamètre.

Le coefficient d'ouverture devra être supérieur à 10%.

Les crépines seront du type nervures repoussées. Le crépinage à la scie ou au chalumeau n'est pas admis.

ARTICLE 45 : ESPACE ANNULAIRE

Les tubes pleins seront cimentés en partie. Le conseiller technique du Maître d'ouvrage fixera en temps utile les longueurs des tubes pleins et crépines et les zones à cimenter etc.....

ARTICLE 46 : MASSIF DE GRAVIER

Le gravillonnage de l'espace annulaire doit être réalisé par de la gravette homogène de diamètre 4 à 6 mm et doit être lavée à l'eau avant sa mise en place dans le forage.

ARTICLE 47 : TETE DE FORAGE

Le forage sera équipé d'une tête type DRE : Le forage doit être fermé par une plaque soudée d'au moins 5 mm. La tête du forage sera couverte par une dalle en béton suffisamment armée pour éviter la détérioration du forage (utiliser du ciment CPJ 45 dosé selon les règles en usage). Les dimensions de la dalle seront de 100 cm x 100 cm x 100 cm.

Le N° IRE du forage, date de réalisation et le nom de l'entreprise doivent être gravés sur la tête du forage.

ARTICLE 48 : DEVELOPPEMENT ET ESSAIS

Dès que le forage sera équipé des colonnes définitives, il sera soigneusement lavé à l'eau claire et au polyphosphate et développé à l'air lift, prévoir à cet effet une colonne provisoire 4" qui servira de colonne d'eau dans laquelle on introduira la colonne d'air. Les rabattements seront mesurés à l'aide du tube piézométrique de 3/4" introduit dans l'espace annulaire entre les deux colonnes.

- Nettoyage à la pompe.
- Introduction de la pompe d'essai une fois que le forage a été nettoyé à l'air lift, et développement du forage jusqu'au débit maximum. Pour ce faire, il faudra prévoir une pompe capable de relever des débits variant entre 5 et 12 l/s pour une hauteur manométrique de 120 m environ.

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas refuser de faire cette opération, et ne pourra se prévaloir d'aucune justification.

Les caractéristiques de l'ouvrage seront déterminées par une série de débits, en principe Q, 2Q, 3Q, 4Q, et 5Q qui seront fixés par le Maître d'ouvrage. Les pompages se feront par palier de 2 heures avec les mesures de débits et de rabattements.

L'essai proprement dit sera exécuté après l'arrêt du pompage du dernier palier (5Q) et retour au niveau initial. La durée de l'essai sera fixée par le conseiller technique du Maître d'ouvrage. Le conseiller technique du Maître d'ouvrage pourrait modifier la durée en fonction de l'évolution du rabattement.

Mesure des rabattements et des débits :

Pour la mesure des rabattements, un tube de 1" sera mis en place dans le forage à titre provisoire (prévoir 120 m de tube 1" environ).

Pour la mesure des débits, l'entreprise disposera d'une cuve de capacité de volume égal ou supérieur à 1m³.

Le rejet des eaux se fera dans l'oued le plus proche avec mise en place d'une conduite de refoulement d'au moins 200 m de longueur.

Les essais de débit seront effectués par les agents du conseiller technique du Maître d'ouvrage mais le fonctionnement et la surveillance du matériel incombent à l'entreprise.

Les heures des essais de pompage seront facturées selon les rubriques indiquées dans le bordereau formant le détail estimatif.

ARTICLE 49 : RECEPTION DE L'OUVRAGE

- **Réception provisoire :**

A l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage s'assure en présence de l'entrepreneur de la conformité des travaux aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire.

- **Réception définitive :**

Après expiration du délai de garantie qu'est fixé à une année à partir de la réception provisoire, il sera procédé à la réception définitive, après que le maître d'ouvrage se soit assuré que les malfaçons ou les imperfections éventuelles ont été réparées par l'entrepreneur.

ARTICLE 50 : REMISE EN ETAT DES LIEUX

Après l'achèvement des travaux, la place du chantier sera remise à l'état initial (nettoyage, suppression des tas de boue etc....). Ces travaux sont compris dans les prix des rubriques n°1.

CHAPITRE VII : DEFINITION DES PRIX

ARTICLE 51 : DEFINITION DETAILLEE DES PRIX FORMANT DETAIL ESTIMATIF :

Les prix unitaires sont présentés par l'entrepreneur hors TVA. Cette dernière est rajoutée au total hors TVA pour fixer le montant du marché.

a) Le bordereau comprend les Prix unitaires regroupés par série de même nature de travaux comprenant notamment la rémunération des prestations ou éléments suivants :

- Tous matériaux, matières consommables et fournitures diverses ;
- Transports des matériaux, matières consommables et fournitures à pied d'œuvre et toute manutention.
- La main d'œuvre, y compris primes, indemnités de toutes sortes et toutes charges sur salaires.
- Le fonctionnement, l'entretien, l'amortissement et la réparation de tout le matériel et installations générales de chantier,
- La fourniture et la distribution de l'énergie électrique, de l'eau potable, du téléphone et de l'internet.
- La production et la distribution de l'air comprimé et de l'eau nécessaires au chantier et pour les essais,
- Tous les frais d'implantation, de tracé et de mesure des ouvrages y compris tous dispositifs de repérage et de traçage, etc. ainsi que toutes sujétions de toute nature relatives à la livraison d'ouvrages complètement terminés, tous impôts divers, taxes fiscales, droits de douane, droits d'enregistrement du contrat, assurances de toute nature, droits de brevets, tous frais, faux-frais, frais généraux et bénéfices de l'Entreprise.

b) Caractère des Prix :

1. Les Prix du bordereau sont établis aux conditions économiques existantes au mois de remise des offres.

2. Les Prix unitaires sont réputés couvrir la totalité des dépenses nécessités par l'exécution des ouvrages sans exception, ni réserve.

Ils s'entendent pour des travaux complets et parfaitement exécutés et de convention expresse, les précisions données dans les articles du présent marché ne sont pas limitatives.

3. Tous les Prix du bordereau s'appliquent aux ouvrages complètement terminés en conformité avec les dispositions du Marché.

4. l'entreprise doit établir ses propres études pour évaluer les quantités. Les sous détails quantitatifs de certains Prix remis en phase d'appel d'offres sont donnés à titre purement indicatif, elle ne peut pas soulever de réclamation pour plus-value en cas de dépassement des quantités figurant dans lesdits sous détails.

Ainsi, les Prix unitaires, en toutes lettres, qui seront indiqués ci-après par l'entrepreneur, seront réputés inclure tous les aléas du chantier, toutes taxes, bénéfices, frais et faux frais et d'une manière générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe des travaux à exécuter.

Prix N° 1 : Transport et installation du matériel sur le forage et repliement en fin de chantier :

Ce prix comprend le transport et l'installation de l'atelier de forage à savoir :

- Machine de forage.
- Personnel.
- Matériel nécessaire pour la bonne marche du chantier.
- Construction de la plateforme au niveau du forage. De même le repliement du chantier en fin des travaux.
- Installation du campement et repliement en fin de chantier.
- Remise en état des lieux en fin des travaux du campement et du site du forage.
- Toutes autres sujétions liées à l'exécution.

Il est payé **au forfait**

Prix N° 2 : Foration en tout terrain sec ou aquifère à l'air ou à la boue au diamètre 8"1/2, y compris toutes sujétions

Il est payé **au mètre linéaire**

Prix N° 3 : Alésage en tout terrain au diamètre 15" y compris toutes sujétions.

Il est payé **au mètre linéaire**

Prix N° 4 : Fourniture et mise en place du tubage plein en acier au diamètre 9"5/8.

Ce prix comprend :

- Fourniture à pied d'œuvre du tubage plein en acier.
- Descente du tubage.
- Cimentation de l'espace annulaire.
- Attente de prise de ciment.
- Fourniture du ciment.

Il est payé **au mètre linéaire**

Prix N° 5 : Fourniture et mise en place du tubage crépine en acier à nervure repoussées au diamètre 9"5/8.

Ce prix comprend la fourniture à pied d'œuvre du tubage crépiné à nervures repoussées ainsi que sa descente.

Il est payé **au mètre linéaire**

Prix N° 6 : Fourniture, transport et mise en place des tubes de rajout de gravette de diamètre 2''1/2

Ce prix comprend la fourniture à pied d'œuvre du tubage, Descente du tubage
Il est payé au **mètre linéaire**

Prix N° 7 : Descente et remontée de la pompe.

Ce prix comprend :

- Descente et remontée de la pompe à la côte indiquée par le conseiller technique du maître d'ouvrage.
- Montage et démontage d'une conduite de refoulement de longueur maximale 200 m.
- Descente et remontée d'un tube de diamètre 1" pour la mesure du niveau.
- Mise à la disposition du maître d'ouvrage d'une cuve pour la mesure du débit (volume supérieur ou égale à 1m³).

Il est payé à **l'unité**

Prix N° 8 : Descente et remontée du système air lift.

Ce prix comprend :

- Descente et remontée d'un tube d'eau de diamètre 4" jusqu'à la côte indiquée par le conseiller technique du maître d'ouvrage.
- Descente et remontée d'un tube d'air de diamètre 1"1/4.
- Descente et remontée d'un tube de diamètre 3 /4" pour la mesure du niveau piézométrique.
- Montage et démontage d'une conduite de refoulement de longueur maximale 100 m.
- Mise à la disposition du maître d'ouvrage d'une cuve pour la mesure du débit (volume supérieur ou égale à 1m³).

Il est payé à **l'unité**

Prix N° 9 : Mise à disposition du personnel et du matériel avec force motrice pour développement du forage et travaux divers.

Ce prix sera appliqué pour le développement du forage à l'air lift, à la pompe, pistonage et les pompes d'essai...

Il est payé à **l'heure**

Prix N° 10 : Mise à disposition du personnel et du matériel sans force motrice.

Ce prix sera appliqué pour le Contrôle de la remontée du niveau piézométrique après essai.

Il est payé à **l'heure**

Prix N° 11 : Fourniture et mise en place de la gravette.

Ce prix comprend la fourniture à pied d'œuvre de la gravette, son lavage et sa mise en place dans le forage

Il est payé au **mètre cube**

Prix N° 12 : Transport, fourniture et mise en place du poly phosphate pour lavage des forages

Ce prix comprend :

- Fourniture à pied d'œuvre du poly phosphate
- Préparation de la solution.

Injection de la solution en face des crépines à l'aide de la lance y compris toutes sujétions.

Il est payé au **Kilogramme**

Prix N° 13 : Confection de la tête du forage

Ce prix comprend : la fourniture et la pose de Tête de forage normalisé comportant un tube d'aération, l'orifice de passage fourreau de câble avec presse étoupe et orifices de passage de la manchette colonne montante y compris toutes sujétions, Fourniture du ciment, Fourniture l'acier 6mm et 8mm, Confection de la tête du forage selon les indications du CPS

Il est payé à l'**unité**

Prix N° 14 : Fourniture et pose du panneau et enseigne du projet de (1.00 x 1.20)

Fourniture et pose du panneau du chantier en tôle de dimension (1.00 x1.20) y/c support dès commencement des travaux et enseigne du projet dès l'achèvement des travaux et ce suivant détails fourni par l'Administration y/c tous les accessoires de fixation et toutes sujétions.

Il est payé **au forfait**

Marché N°/2018
RENFORCEMENT DU RESEAU D'AEP DU DOUAR AIT ALI : CREUSEMENT ET
EQUIPEMENT DU FORAGE A LA COMMUNE AIT NAAMANE
- PROVINCE D'EL HAJEB -

BORDEREAU DES PRIX FORMANT DETAIL ESTIMATIF :

N° PRIX	Désignation des prestations	Unité	Quantité	PU DH HT	PT DH HT
1	Transport et installation du matériel sur le forage et repliement en fin de chantier :	Ft	1,00		
2	Foration en tout terrain sec ou aquifère à l'air ou à la boue au diamètre 8"1/2, y compris toutes sujétions	MI	120,00		
3	Alésage en tout terrain au diamètre 15" y compris toutes sujétions	MI	120,00		
4	Fourniture et mise en place du tubage plein en acier au diamètre 9"5/8.	MI	96,00		
5	Fourniture et mise en place du tubage crépine en acier à nervure repoussées au diamètre 9"5/8.	MI	24,00		
6	Fourniture, transport et mise en place des tubes de rajout de gravette de diamètre 2"1/2	MI	40,00		
7	Descente et remontée de la pompe	U	1,00		
8	Descente et remontée du système air lift	U	2,00		
9	Mise à disposition du personnel et du matériel avec force motrice pour développement du forage et travaux divers	H	24,00		
10	Mise à disposition du personnel et du matériel sans force motrice.	H	12,00		
11	Fourniture et mise en place de La gravette	M³	7,00		
12	Transport, fourniture et mise en place du poly phosphate pour lavage des forages	Kg	200,00		
13	Confection de la tête du forage	U	1,00		
14	Fourniture et pose du panneau et enseigne du projet de (1.00 x 1.20)	Ft	1,00		
Total Hors TVA :					
Taux TVA (20 %)					
Total TTC					

Fait à le
Cachet et signature du concurrent






**PROJET DE RENFORCEMENT DU RESEAU D'AEP DU DOUAR AIT
ALI : CREUSEMENT ET EQUIPEMENT DU FORAGE A LA COMMUNE
AIT NAAMANE- PROVINCE D'EL HAJEB -**

MARCHE N° :/2018.

Passé en application des dispositions de l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et l'alinéa 3 du paragraphe 3 de l'article 17 du Décret n° 2.12.349 du 8 jourmada I 1434 (20 mars 2013) relatif aux marchés publics.

Arrête à la somme de :

.....

<p align="center"><u>Dressé par :</u></p>   <p align="right">03 OCT 2018</p>	<p align="center"><u>Vu et Vérifié par :</u></p> <p align="center">Agence Régionale d'Exécution des Projets de la Région Fès-Meknès Chef de la Division Travaux</p>  <p align="center">Adil BELQADI</p> <p align="right">04 OCT 2018</p>
<p align="center"><u>Lu et accepté par l'Entrepreneur Soussigné :</u></p>	<p align="center"><u>Présenté par :</u></p>  <p align="center">Pour le Président et P.O Directeur Général des Services</p>  <p align="center">Abderrazzak MOUMNI</p> <p align="right">11 OCT 2018</p>
<p align="center"><u>Visé par</u></p>	<p align="center"><u>Approuvé par :</u></p>