

=====

**RFP No. WASH-2019-07**

**Under Contract # OAA-I-14-00049/720521**

**Date d'émission : 25 Novembre, 2019**

**Activité : Réalisation de Forage**

**Modification #1**

**Date de la Modification : 16 Décembre 2019**

=====

Les buts de la modification #1 du **RFP No. WASH-2019-07 Realisationde Forage** sont les suivants :

1. Reporter la date limite de réception des offres dans la section Synopsis du RFP ;
2. Répondre aux questions déjà posées par des soumissionnaires ;

**1. Reporter la date limite de réception des offres dans la section Synopsis du RFP**

Enlever la date limite pour la réception des offres "23 Décembre 2019" et la remplacer par "6 Janvier 2020".

**2. Répondre aux questions déjà posées par des soumissionnaires**

Dans le cadre de l'appel d'offres RFP-WASH-2019-07 : Réalisation d'un Forage de Balan au Cap Haïtien, nous prions de trouver ci-dessous les réponses aux questions posées par les soumissionnaires.

**Q1** : La méthode de gravillonnage demandée est le cross over, qui est une méthode généralement utilisée en forage pétrolier et parfois pour les forages d'eau. Cette opération est en général sous contracté à une entreprise spécialisée en complétion de forage. De plus cette méthode est utilisée dans les forages à tubage télescopique, dans le cas des spécifications demandées, le tubage de 8 pouces de diamètre remonte jusqu'à la surface empêchant l'utilisation de cette méthode. Pour cela, nous proposons le gravillonnage à la cane cependant les diamètres du pré tubage et de la foration de 50 à 200 m devront passer à 14 pouce nominal.

**R1**: Le cahier des charges stipule que l'entrepreneur doit accepter l'adéquation de la conception et des méthodes ou qu'il recommande une approche et / ou des matériaux alternatifs appropriés pour la

réussite du puits. L'emplacement alterné du gravier de matériau de filtre décrit ci-dessus ainsi que l'augmentation de la taille du tubage fourniraient une alternative appropriée aux spécifications. Il est acceptable de proposer l'alternative dans la soumission du contractant à sa discrétion.

**Q2** : Nous avons contacté plusieurs fournisseurs et fabricant de tubage. La majorité ne produisent pas de PVC à résistance à l'écrasement supérieur 15 bars. Ceux qui en produisent supérieur à 20 bars sont de modèle Bell-End collé qui n'est pas recommandé pour ce genre d'application. Nous proposons de fournir des tubages avec une résistance à l'écrasement de 15 bars à mécanisme d'accouplement

**R2**: La spécification de tubage alternatif pour utiliser le tubage avec une résistance à l'écrasement de 15 bars à mécanisme d'accouplement est une substitution appropriée basée sur la disponibilité des matériaux et son utilisation standard dans des circonstances similaires. Le contractant peut remplacer les matériaux recommandés avec l'assurance que le tubage fonctionnera conformément à l'intention

**Q3** : Le pré-tubage devra être cimenté dès la première phase pour le stabiliser dans le forage et c'est le seul moyen d'isoler les premiers 50 m comme demandé dans les spécifications au cas où la décision est prise de transformer le forage en piézomètre.

**R3** : d'accord. La possibilité de retirer le tubage de surface était basée sur la condition que l'entrepreneur détermine que cela est faisable. Le cimentage permanent du tubage en place est une approche acceptable pour garantir que le puits fonctionne conformément à l'intention du projet.

**Q4** : Le matériel fourni, non utilisé, sera-t-il payé?

**R4** : L'équipement fourni au projet, mais non utilisé, sera payé par le projet conformément aux conditions énoncées dans la soumission de l'entrepreneur. L'entrepreneur doit inclure tout matériel ou équipement dont il a besoin pour le paiement, quelle qu'en soit l'utilisation, dans la proposition de coût total de sa soumission. Un sous détail des prix doit être inclus dans la proposition financière.

**Q5** : Accepteriez-vous d'accorder une avance de démarrage contre une garantie d'assurance à 100%?

**R5** : DAI ne donne pas d'avance de démarrage. Toutefois, le paiement de la Mobilisation (10% du budget) sera effectué avant l'exécution des travaux.

**Q6** : Si le tubage est de 12 pouces, on ne peut pas forer en 12 pouces à l'intérieur.

**R6** : Le diamètre intérieur du tubage doit être de 8 pouces. Le cahier des charges stipule que l'entrepreneur est d'accord avec la pertinence de la conception et des méthodes ou recommande une approche alternative et / ou du matériel qui sont appropriés pour la réussite du puits. Il est acceptable de proposer des matériaux ou des méthodes alternatifs dans la soumission de l'entrepreneur à leur discrétion.

**Q7** : Le tubage de 8'' (204mm) de diamètre intérieur spécifié à 20 bars conduit à un diamètre extérieur de 11 pouces. En plus il faut prévoir la mise en place du tubage et compter l'espace annulaire pour le massif filtrant.

**R7**: L'utilisation d'un tubage avec une résistance à l'écrasement de 15 bars à mécanisme d'accouplement est une substitution appropriée basée sur la disponibilité des matériaux et son utilisation standard dans des circonstances similaires. Le cahier des charges stipule que l'entrepreneur est d'accord avec la pertinence de la conception et des méthodes ou recommande une approche alternative et / ou du matériel qui sont appropriés pour la réussite du puits. Il est acceptable de proposer des matériaux ou des méthodes alternatifs dans la soumission de l'entrepreneur à leur discrétion.

**Q8** : Dans le même dossier on parle de forage de départ en 17''3/4 et d'installation de conduite en acier de 18''1/2. Le diamètre de forage est inférieur à celui de la conduite en acier.

**R8** : Le contractant peut proposer une substitution de méthodes ou de matériaux pour atteindre l'objectif du projet. Il est acceptable de proposer des matériaux ou des méthodes alternatifs dans la soumission du contractant à leur discrétion.

**Q9** : Des éclaircissements seront aussi nécessaires sur le tubage de 12'' en acier inox

**R9** : Le tubage en acier inoxydable n'est pas spécifié pour cette phase du projet. Le puits tubé en acier inoxydable peut être construit à une date ultérieure dans le cadre d'un contrat distinct. La description de ces travaux éventuels a été incluse afin que l'entrepreneur puisse mieux comprendre l'intention du test.

**Q10** : De l'installation de crépines de type Johnson de 12 ''

**R10** : la crépine de 12 pouces n'a pas été spécifiée pour cette phase du projet. Le puits de crépine de 12 pouces pourrait être construit à une date future dans le cadre d'un contrat distinct. La description de ces travaux éventuels a été incluse afin que l'entrepreneur puisse mieux comprendre l'intention du test.

**Q11** : Il est demandé que l'ouverture de crépines soit déterminée selon l'analyse granulométrique. Mais on ne peut attendre les résultats de l'analyse granulométrique pour la mise en place des tubages qui doit se faire sitôt le forage termine.

**R11**: L'analyse granulométrique devait être effectuée pendant la construction du puits d'essai et les résultats inclus dans le rapport du puits. L'analyse ne sera utilisée que pour la conception et la construction du futur puits de production qui ne fait pas partie de ce contrat. Par conséquent, l'analyse doit être effectuée, mais les résultats de l'analyse ne seront utilisés que dans les phases futures de forage de puits dans le champ de puits de Balan.

**Q12** : Vue les Spécifications exigées, la plupart des équipements ne sont pas disponible, un délai de 3 semaines est relativement court. Une prolongation du délai est souhaitable.

**R12** : Le dépôt des offres est reporté jusqu' au **06 janvier 2020**.

**Q13** : Les détails de construction du piézomètre sont les suivants :

- Fourniture et pose Tube PCV 12" (laisse en place) sur 50 m
- Cimentation de l'espace annulaire du tubage PVC 12" (304 mm) à l'aide d'un coulis ciment-bentonite (même proportions que scellement – voir ci-dessus)
- Descente d'une colonne PVC 8" (204 mm) de 0 à 200 m (profondeur maxi) crépiné sur 60 m (position des crépines définies par la coupe lithologique). Fentes

**R13** : L'utilisation d'un tubage avec une résistance à l'écrasement de 15 bar à mécanisme d'accouplement est une substitution appropriée basée sur la disponibilité des matériaux et son utilisation standard dans des circonstances similaires. Le cahier des charges stipule que l'entrepreneur est d'accord avec la pertinence de la conception et des méthodes ou recommande une approche alternative et / ou du matériel qui sont appropriés pour la réussite du puits. Il est acceptable de proposer des matériaux ou des méthodes alternatifs dans la soumission de l'entrepreneur à leur discrétion.

- Mise en place d'un massif filtrant arrondi 1.2-2.4 mm sur toute la hauteur crépinées plus 20 m pour absorber le tassement
- Mise en place d'un bouchon de bentonite de type « pellet » (retardateur d'expansion) au-dessus du massif.
- Cimentation de l'espace annulaire du tube 8" (204 mm), indispensable si le forage est artésien (sinon remblayer l'espace annulaire puis cimenter en tête)

**Q15** : Le programme de forage de reconnaissance est le suivant:

- Foration en 17<sup>11/2</sup> (444 mm) (nominal) (355 mm) sur les 50 premiers mètres.
- Mise en place d'un tube provisoire PVC de 12" (ID nominal) de 0 à 50 m et dépassant de 0,50 m du sol
- Foration en 12" (nominal) (304 mm), jusqu'à la profondeur fixée par le Superviseur (200 m maximum).
- Diagraphies sur toute la hauteur forée.

### **5.3.1 Qualité des matériaux et équipements:**

- Boue : de préférence bentonitique. L'entrepreneur devra disposer sur le chantier de tous les produits appropriés pour alourdir la boue, modifier sa viscosité puis éliminer le cake en fin de forage (pyrophosphate, hexamétaphosphate par exemple).
- **Tubages pleins diamètre 18<sup>5/8</sup>** : en acier, d'épaisseur adaptée pour une résistance à l'écrasement suffisante face aux contraintes exercées par le ciment. Longueur totale à prévoir

60m (pose du sabot de tubage autour de 50m selon la géologie). Les tubages d'acier devront être soudés à l'arc entre eux avec minimum 3 passages de soudure pour acier inoxydable.

- Tubages pleins diamètre 12'' : Inox 304L. Longueur totale maximale 114 m.
- Tubages crépinés diamètre 12'' : Inox 304L. Fil enroulé type Johnson. Ouverture 30% minimum. Slot à déterminer en fonction de la granulométrie des terrains. Longueur totale 60 m.

Gravier : siliceux, rond, propre calibré en fonction des granulométries des formations traversées

**R15** : Le tubage en acier inoxydable de 12 pouces n'est pas spécifié pour cette phase du projet. Le puits tubé en acier inoxydable peut être construit à une date ultérieure dans le cadre d'un contrat distinct. La description de ces travaux éventuels a été incluse afin que l'entrepreneur puisse mieux comprendre l'intention du test.

Tous les autres contenus de la sollicitation référencée ci-dessus non spécifiés dans cette modification restent inchangés.

RFP Link : <https://www.jobpaw.com/pont/entreprises.php?ido=2036>

*Fin de la modification #1.*