

**BDI1308211-10102\_Marché de Fournitures relatif à la « fourniture et l'installation des équipements des stations de pompage alimentées par des systèmes solaires »**

**APERÇU DES QUESTIONS ET REPONSES**

<b>QUESTIONS</b>	<b>REPONSES</b>						
<p>Un soumissionnaire potentiel a demandé des informations suivantes sur le terrain dans chaque site :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le type de Sol ;</li> <li>2) La distance entre le Local pompes et la réserve ;</li> <li>3) Le volume du réservoir ;</li> <li>4) La distance entre la station de pompage et l'utilisation ;</li> <li>5) La hauteur d'aspiration ;</li> <li>6) La distance de refoulement ;</li> <li>7) Quel est l'origine de l'eau.</li> </ol>	<p><b>1) Le type de Sol</b></p> <p>D'une façon générale les sols au niveau des sites prévues sont comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les sites des stations de pompage : sols minces, avec une forte charge graveleuse dès l'horizon de surface ;</li> <li>- Pour les périmètres irrigués : sols intermédiaires, plus ou moins profonds, mais avec une charge graveleuse</li> </ul> <p><b>2) La distance entre le Local pompes et la réserve</b></p> <p>On comprend par réserve : la source d'eau à partir de laquelle le pompage sera assuré.</p> <p>L'épuisement de l'eau se fait à partir d'une bêche d'aspiration qui sera construite juste à côté de la station de pompage (la construction du local et de la bêche est prévue dans le cadre d'un autre marché).</p> <p><b>3) Le volume du réservoir</b></p> <table border="1" data-bbox="1039 1182 1951 1343"> <thead> <tr> <th data-bbox="1039 1182 1128 1246">Réf.</th> <th data-bbox="1128 1182 1671 1246">Désignation</th> <th data-bbox="1671 1182 1951 1246">3.Capacité Réservoir (m3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1039 1246 1128 1343">A 1.1</td> <td data-bbox="1128 1246 1671 1343">Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m3/j et HMT= 45 m</td> <td data-bbox="1671 1246 1951 1343">100</td> </tr> </tbody> </table>	Réf.	Désignation	3.Capacité Réservoir (m3)	A 1.1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m3/j et HMT= 45 m	100
Réf.	Désignation	3.Capacité Réservoir (m3)					
A 1.1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m3/j et HMT= 45 m	100					

A 1.2	Station de pompage débit=120 m <sup>3</sup> /j et HMT= 40 m	40
A 1.3	Station de pompage débit=60 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	20
B 1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	100

**N.B. :** Le réservoir sera construit dans le cadre d'un autre marché

#### 4) La distance entre la station de pompage et l'utilisation

On comprend par utilisation le point de refoulement qui est constitué par un réservoir de régulation. La longueur de refoulement correspond à la distance entre la station de pompage et le réservoir.

Réf.	Désignation	4.Longueur refoulement
A 1.1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	310
A 1.2	Station de pompage débit=120 m <sup>3</sup> /j et HMT= 40 m	205
A 1.3	Station de pompage débit=60 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	250
B 1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	268

**N.B. :** la conduite de refoulement sera réalisée dans le cadre d'un autre marché.

#### 5) La hauteur d'aspiration

La hauteur d'aspiration dans le cas d'une pompe de surface est de l'ordre de 2 à 3 m pour chaque station (côte plane d'eau : 1350.5 m ; Côte station : 1352,5 m à 1353.5 m).

6) **La distance de refoulement**

Réf.	Désignation	6. Longueur refoulement
A 1.1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	310 (DE 125)
A 1.2	Station de pompage débit=120 m <sup>3</sup> /j et HMT= 40 m	205 (DE 90)
A 1.3	Station de pompage débit=60 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	250 (DE 75)
B 1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	268 (DE 125)

7) **Quelle est l'origine de l'eau ?**

- Les eaux du lac Cohoha (lac naturel situé au Nord du Burundi)

Un soumissionnaire potentiel pose les questions suivantes :

Je demande avec grand intérêt la déclaration d'engagement pour assurer le service après-vente conformément au point 6.4.5 Service après-vente du Cahier Spécial des Charges du Marché de Fournitures relatif à la « fourniture et l'installation des équipements des stations de pompage alimentées par des systèmes solaires ».

Il n'y a pas de formulaire de la déclaration d'engagement au service après-vente ; le soumissionnaire fournit lui-même sa déclaration.

La référence est **le 5.4.5** et non 6.4.5 dans le cahier spécial des charges.

**"5.4.5\_Service après-vente :**

**Le soumissionnaire devra démontrer sa capacité à fournir un service après-vente, de bonne qualité (pièces de rechanges, représentant dans la région, etc.)".**

<p>Je n'ai pas vu cette déclaration dans le document donc ma question est si on doit le préparer nous-mêmes ou vous avez oublié annexer ce document.</p>					
<p>Un soumissionnaire potentiel pose les questions suivantes :</p> <p>1) Au sujet des modalités de règlement, nous avons noté qu'il n'était pas prévu d'avance (Art. 4.13.6), ce qui ne nous surprend pas dans le cadre d'un projet ENABEL. Toutefois, par expérience nous avons constaté qu'il est généralement prévu un paiement des fournitures à l'embarquement ou différents jalons en fonction de l'avancement du marché. Est-ce que cela peut être envisagé ?</p> <p>2) Il est précisé que l'exhaure / tête de forage à fournir doit être en acier galvanisé. Serait-il possible de proposer une autre technologie plus simple à mettre en œuvre tout en étant durable ?</p>	<p><b>Réponses :</b></p> <p>1) Le paiement sera effectué comme prévu par le CSC (Aucune avance ne peut être demandée par l'adjudicataire et le paiement sera effectué après réception définitive de chaque prestation/tranche de services faisant l'objet d'une même commande).</p> <p>2) L'exhaure sera à partir d'une bêche d'aspiration. Il n'y a pas de forage. La bêche d'aspiration est juste à côté du local de la station (le GC sera exécuté dans le cadre d'un autre marché).</p>				
<p>Un candidat voudrait savoir si les installations hydrauliques vont se limiter au niveau du réservoir ou bien elles vont continuer jusqu'au champs d'irrigation.</p>	<p><b>Réponse :</b></p> <p>Il faut se référer à la consistance du marché, les installations hydrauliques se limiteront aux équipements des stations de pompage et des champs photovoltaïques.</p> <p>Les conduites seront réalisées dans le cadre d'un autre marché ; cependant les lignes d'aspiration et de refoulement (de la pompe jusqu'au raccordement à la conduite de refoulement située au pied de la station) avec les équipements hydromécaniques nécessaires font partie de ce marché.</p>				
<p>Les préoccupations du candidat sont : (→→→ Voir partie réponses)</p> <p><b>Questions d'ordre administratif :</b></p>	<p><b>Réponses :</b></p> <table border="1" data-bbox="1039 1281 1998 1350"> <thead> <tr> <th data-bbox="1039 1281 1563 1318">QUESTIONS</th> <th data-bbox="1563 1281 1998 1318">REPOSES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1039 1318 1998 1350"><b>Questions d'ordre administratif :</b></td> </tr> </tbody> </table>	QUESTIONS	REPOSES	<b>Questions d'ordre administratif :</b>	
QUESTIONS	REPOSES				
<b>Questions d'ordre administratif :</b>					

<p>1) Concerne le <b>Formulaire 6.7 Dossier de sélection – Aptitudes techniques.</b></p>	<p>Concerne le <b>Formulaire 6.7 Dossier de sélection – Aptitudes techniques.</b></p>	
<p>a. Qu'entend-on par « le personnel aligné » (image 2). S'agit-il simplement des deux profils clés demandés (conducteur de travaux et spécialiste électricien) ou s'agit-il d'une <b>liste</b>, en plus de ces 2 profils clés, avec plus de personnel qui serait mis en œuvre ?</p> <p>b. De même, le paragraphe ci-dessous (image 1) est-il équivalent à ce qui est indiqué dans les documents à joindre (image 2) ? Ou s'agit-il de précision concernant la <b>liste</b> de personnel, en plus des deux profils clés, dont je parle dans la première partie de cette question ?</p>	<p>a. Qu'entend-on par « le personnel aligné » (image 2). S'agit-il simplement des deux profils clés demandés (conducteur de travaux et spécialiste électricien) ou s'agit-il d'une <b>liste</b>, en plus de ces 2 profils clés, avec plus de personnel qui serait mis en œuvre ?</p>	<p>Il s'agit d'au moins du personnel clé demandé.</p>
<p>Pourriez-vous clarifier cette partie du CSC ?</p> <p>2) L'offre doit être rédigée en euros, mais le marché sera-t-il bien payé en euros ?</p> <p>3) En sus de la TVA, le marché est-il bien exonéré de toutes taxes (droits d'entrées, taxe BRB, taxe de sureté et la nouvelle imposition de 1.5 % sur toutes les importations) ?</p>	<p>b. De même, le paragraphe ci-dessous (image 1) est-il équivalent à ce qui est indiqué dans les documents à joindre (image 2) ? Ou s'agit-il de précision concernant la <b>liste</b> de personnel, en plus des deux profils clés, dont je parle dans la première partie de cette question ? Pourriez-vous clarifier cette partie du CSC ?</p>	<p>Il s'agit toujours du personnel demandé conducteur de travaux et spécialiste électricien).</p>
<p><b>Questions d'ordre technique :</b></p>	<p>1) L'offre doit être rédigée en euros, mais le marché sera-t-il bien payé en euros ?</p>	<p>De même que la facturation doit être libellée en euros, le paiement se fera en euros.</p>
<p>1) Est-ce que le calcul des pertes de charges aboutissant aux HMT mentionnées en 5.1.3 (45 et 40m) intègre bien la distance de plusieurs centaines de mètres jusqu'au point de refoulement ?</p> <p>2) Le passage d'une hauteur manométrique totale de 45m à une augmentation de 20% de celle-ci (54m) peut engager des surcoûts dans le choix de la pompe. Pouvez-vous confirmer que la pompe doit bien fonctionner avec</p>	<p>2) En sus de la TVA, le marché est-il bien exonéré de toutes taxes (droits d'entrées, taxe BRB, taxe de sureté et la nouvelle imposition de 1.5 % sur toutes les importations) ?</p>	<p>Enabel au Burundi est exonéré de tous les droits d'importation : Exonération de la TVA et de dédouanement.</p> <p>Toutefois, certains frais administratifs restent à la charge du fournisseur.</p> <p>Comme l'indique le cahier spécial des charges, « la livraison DDP implique que le fournisseur est responsable des formalités de</p>

<p>le même rendement et le même débit après cette augmentation de 20% de la HMT ?</p> <p>3) Les débits mentionnés dans le paragraphe 5.1.3 sont-ils des débits indicatifs ou des valeurs de débits que la pompe devra atteindre obligatoirement ? En effet, pour respecter les volumes journaliers requis, il n'est pas toujours nécessaire d'atteindre les débits renseignés.</p> <p>4) A quelle distance de la bache d'aspiration se situe le local technique sécurisé prévu pour accueillir les convertisseurs et/ou la pompe ? Pour chacun des 4 sites ?</p> <p>5) Quelle est la hauteur d'aspiration pour chacun des 4 sites ?</p> <p>6) Aurons-nous les plans des différents sites ? Si oui, quand ?</p> <p>7) Quelles sont les dimensions des terrains à clôturer ?</p>		<p>douane etc. ; ainsi que du temps nécessaire à leur réalisation. Enabel assiste le fournisseur en transmettant les documents nécessaires.</p> <p>Mais les formalités et la responsabilité y relatives pèsent sur le fournisseur.</p> <p>Pour cela, il est recommandé que la facture originale et tous les documents ad hoc soient transmis dès que possible avant la réception provisoire dans les plus brefs délais, vu le délai que le processus d'exonération est long.</p>
<b>Questions d'ordre technique :</b>		
	<p>3) Est-ce que le calcul des pertes de charges aboutissant aux HMT mentionnées en 5.1.3 (45 et 40m) intègre bien la distance de plusieurs centaines de mètres jusqu'au point de refoulement ?</p>	<p>La hauteur manométrique totale (HMT) à intégrer les pertes de charge linéaires et singulières.</p>
	<p>4) Le passage d'une hauteur manométrique totale de 45m à une augmentation de 20% de celle-ci (54m) peut engager des surcoûts dans le choix de la pompe. Pouvez-vous confirmer que la pompe doit bien fonctionner avec le même rendement et le même débit après cette augmentation de 20% de la HMT ?</p>	<p>Les systèmes proposés devront pouvoir toutefois supporter, dans le temps, une augmentation de 20 % de la hauteur manométrique sans que son rendement ne subisse une baisse dans les mêmes proportions ; cela ne devant pas se répercuter sur les débits.</p>

	<p>5) Les débits mentionnés dans le paragraphe 5.1.3 sont-ils des débits indicatifs ou des valeurs de débits que la pompe devra atteindre obligatoirement ? En effet, pour respecter les volumes journaliers requis, il n'est pas toujours nécessaire d'atteindre les débits renseignés.</p>	<p>Effectivement les débits exprimés en (l/s) sont donnés à titre indicatif et le volume journalier qui figure dans le même tableau doit être atteint.</p>
	<p>6) A quelle distance de la bache d'aspiration se situe le local technique sécurisé prévu pour accueillir les convertisseurs et/ou la pompe ? Pour chacun des 4 sites ?</p>	<p>Pour chaque station, la bache d'aspiration est située juste à côté de la station de pompage (la construction du local et de la bache est prévue dans le cadre d'un autre marché).</p>
	<p>7) Quelles sont les dimensions des terrains à clôturer ?</p>	<p>La clôture est exprimée en ml dans la tranche conditionnelle n° 2. Les dimensions seront définies sur la base des besoins en fonctions des dimensions du champs photovoltaïques proposé.</p>
<p>Un candidat soumissionnaire a posé les questions suivantes :</p> <p>1) Les pompes que vous souhaitez sont-elles bien des pompes de relevage ? Si oui,</p> <p>2) La station sera-t-elle sous un espace vert ou sous chaussée ?</p> <p>3) Quelle est la côte du terrain naturel ?</p> <p>4) Quelle est la côte fil d'eau d'arrivée ?</p>	<p><b>Q 1 : La station sera-t-elle sous un espace vert ou sous chaussée ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'agissant d'une station prévue pour l'irrigation dans un milieu rural, la station sera dans un espace libre.</li> </ul> <p><b>Q2 : Quelle est le côté du terrain naturel ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au droit de la station, la côte est de 1352,5 m à 1353.5 m. La cote du plan d'eau dans la bache d'aspiration est de 1350.5 m</li> </ul>	

- 5) Quel est le diamètre tuyau d'arrivée ?  
 6) Quel est le diamètre tuyau de refoulement ?  
 7) Quelle est la longueur de refoulement ?

**Q3 : Quelle est la côte fil d'eau d'arrivée ?**

<b>N° prix</b>	<b>Description</b>	<b>Quelle est la côte fil d'eau d'arrivée (m)</b>
A 1.1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	1386
A 1.2	Station de pompage débit=120 m <sup>3</sup> /j et HMT= 40 m	1380
A 1.3	Station de pompage débit=60 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	1386
B 1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	1386

**Q 4 : Quel est le diamètre tuyau d'arrivée ?**

- L'arrivée au réservoir est acier galvanisé

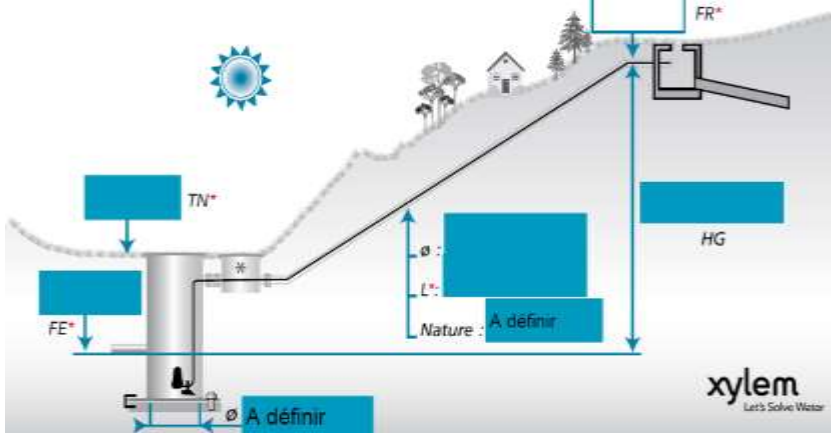
<b>N° prix</b>	<b>Description</b>	<b>Quel est le diamètre tuyau d'arrivée (Réservoir)</b>
A 1.1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	DN 100
A 1.2	Station de pompage débit=120 m <sup>3</sup> /j et HMT= 40 m	DN 80
A 1.3	Station de pompage débit=60 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	DN 60
B 1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	DN 100



**Q 5 : Quel est le diamètre tuyau de refoulement ? et Q 6 : Quelle est la longueur de refoulement ?**

<b>N° prix</b>	<b>Description</b>	<b>Quel est le diamètre tuyau de refoulement</b>	<b>Quelle est la longueur de refoulement</b>
A 1.1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	PVC DE 125 PN 10	310
A 1.2	Station de pompage débit=120 m <sup>3</sup> /j et HMT= 40 m	PVC DE 90 PN 10	205
A 1.3	Station de pompage débit=60 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	PVC DE 75 PN 10	250
B 1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	PVC DE 125 PN 10	268

<b>N° prix</b>	<b>Description</b>	<b>FE</b>	<b>TN</b>	<b>L</b>	<b>FR</b>
A 1.1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	1350,5	1352,5 m à 1353.5 m	310	1386
A 1.2	Station de pompage débit=120 m <sup>3</sup> /j et HMT= 40 m	1350,5	1352,5 m à 1353.5 m	205	1380
A 1.3	Station de pompage débit=60 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	1350,5	1352,5 m à 1353.5 m	250	1386
B 1	Fourniture et installation des équipements pour station de pompage débit=300 m <sup>3</sup> /j et HMT= 45 m	1350,5	1352,5 m à 1353.5 m	268	1386

	<p>Ø : a préciser par le soumissionnaire si nécessaire</p> 
<p><b>QUESTIONS:</b></p> <p>1) <b>Section 5.1.3</b> - we will design submersible pumps to meet this required performance. Can you confirm installation is ok for submersible pumps?</p> <p>2) <b>Section 5.3.1.3</b> - support structure is asked for in stainless steel but we cannot supply. Normal offer is anodised aluminium which is same as the frame of the solar panels (see 5.3.1.1). Can you confirm if aluminium is ok for mounting frame?</p> <p><b>Please, we draw your attention to point 3.4.1 of the tender specifications:</b></p> <p><b>"The tender and the annexes attached to the tender form shall be written in French".</b></p>	<p><b>ANSWERS :</b></p> <p>1) Under the conditions of the Special Specifications, a proposal with submersible pumps is accepted.</p> <p>2) Aluminum is accepted for the support structures.</p> <p><b><u>Please note:</u></b></p> <p><b>The requirements of clause 3.4.1 of the special conditions of contract must be observed.</b></p>
<p>Un soumissionnaire potentiel demande :</p>	<p><b><u>REPOSES :</u></b></p>

**Question 1 :** La complétion d'une fiche pour la détermination postes avec fourniture de la cuve en pièce jointe ;

**Question 1 :** Préciser si sur certains postes on a besoin uniquement des équipements (pompes, pied d'assise, coffret de commande et chaîne de levage) sans la cuve.

**Q 1 : Merci de remplir la fiche de détermination pour les postes avec fourniture de la cuve en pièce jointe**

R 1 : Nous ne pouvons remplir la fiche, mais vous trouvez ci-dessous les éléments pour compléter la fiche :

Sous espaces verts \* ....Non.....

Sous chaussée \* .....Non.....

1 - Cote TN (Terrain Naturel) \* 1352,5 à 1353.5 m

2 - Cote FEA (Fil d'Eau d'Arrivée) \* 1380 m pour A.1.1 et 1386 m pour les prix A1.2, A1.3 et B1

3 - Diamètre d'arrivée ....DN 100 .Pour A 1.1 et B1DN 80 pour A1.2 et DN 60 pour A 1.3.. mm

4 - Cote CR (Rejet) \* . En fonction de la CFA..... m

5 - Diamètre du refoulement \*\* PVC PN 10 DE 125 .Pour A 1.1 et B1, DE 90 pour A1.2 et DE 75 pour A 1.3..

6 - Longueur du refoulement \* .310 m pour A1.1, 205 m pour A1.2, 250 m pour A1.3 et 268 m pour B1 ( La conduite de refoulement sera installée dans le cadre d'un autre marché).... m

Sortie d'habitation (eaux usées) - Débit .....N applicable ..... m3/h

ou Nombre EH .....N applicable.....

ou Nombre et type de logements .....

Sortie de fosse   Sortie de filtre

Eaux pluviales - Débit ..... N applicable..... m3/h

ou Surface de parking\* ..... N applicable.....m2

ou Surface de toiture\* ..... N applicable.....m2

\* au-delà de 1000 m2, nous communiquer le débit de rejet

**Poste +Pompe (s ou pompe (s seule (s**

1 pompe   2 pompes ( A définir par le soumissionnaire)

Montage standard   Montage sur pied d'assise ( A définir par le soumissionnaire)

**Coffret de commande** Réf : ..... ( **A définir par le soumissionnaire**)

230 V - Mono   400 V – Tri ( **A définir par le soumissionnaire**)

Intérieur .....

Extérieur .....

Double porte   Socle alu

Télégestion

#### **OPTIONS**

Alarme trop-plein   9 V   230 V (**Oui préférable**)

Panier dégrilleur   Regard de vannage

Réhausse   Tuyau PE .....

Assistance à la mise en service : Département : .....

\* Eléments indispensables à la réalisation du devis.

\*\* Si vous ne connaissez pas le diamètre, nous vous le calculerons en respectant la vitesse d'auto-curage (1 m/s)

**Q2 : Et merci de nous préciser si sur certains postes vous avez besoin uniquement des équipements (pompes, pied d'assise, coffret de commande et chaîne de levage) sans la cuve**

**R 2 : la cuve n'est pas demandée. Pour les éléments demandés prière de bien examiner le dossier.**