**PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA GOUVERNANCELOCALE DE L’EAU ET DE L’ASSAINISSEMENT EN HAITI**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Appel d’offres national ouvert No. REG/AO – 08/24**

**Bordereau de prix pour les travaux de réhabilitation et d’extension du SAEP Hermitage**

**Bordereau des Prix Unitaires** **(BPU)**

**Préambule**

Le présent Bordereau des Prix Unitaires (BPU) devra être rempli par le Soumissionnaire et soumis avec les autres pièces du Dossier d’Appel d’Offres (DAO), et également le sous-détail des prix unitaires spécifiés, en vue de permettre au Maître d’Ouvrage d'apprécier la pertinence des prix proposés. De la même manière, il est demandé au Soumissionnaire de fournir également un devis estimatif détaillé pour des ouvrages de Génie Civil, tels que captage, réservoir, ouvrage de distribution publique, spécifiés sous forme d’un tout ou d’un forfait, en vue de justifier le coût unitaire établi pour ces ouvrages.

Les prix unitaires spécifiés dans le BPU rémunèrent la fourniture, le transport, la main-d’œuvre, les frais de matériel et de matières consommables, l'outillage, les frais d'études et de laboratoire, les faux-frais et toutes sujétions. Ils comprennent les études d’exécution des ouvrages et la rédaction des plans de recollement, les frais généraux, les bénéfices, les impôts et taxes de toute nature, ainsi que toutes les charges d'entretien pendant le délai de garantie de l'Entrepreneur sont notamment compris dans les faux-frais, les droits de douane, les droits de carrières et tout autre droit sur les matériaux et le matériel, les frais dus en vertu de la législation du travail, de la sécurité et de l'hygiène du personnel, les bureaux, etc., sans que cette énumération soit limitative.

Les prix comprennent également l'aménagement des sites d'emprunt et de dépôt, les pistes provisoires de toute nature donnant accès au chantier , emprunts, points d'eau, les coûts relatifs à la mise en œuvre des mesures de mitigation des impacts sur l’environnement et sur les populations, et toutes les sujétions de circulation pendant l'exécution des travaux, notamment des déviations. Ils sont réputés inclure toutes les mesures nécessaires à la mise en place et au suivi du Plan Assurance Qualité (PAQ) de l’entreprise et des mesures d’Hygiène, Sécurité, Environnement (HSE) en conformité avec le PGES et aux mesures nécessaires à la santé et la sécurité du personnel de chantier. A ce titre, ces documents seront fournis avec le programme d’exécution initial durant la période de démarrage.

Le Soumissionnaire se référera systématiquement :

* Au **Devis Quantitatif Estimatif** **(DQE)**, aux **plans de localisation** et/ou **plans de détails,** qui seront mis à sa disposition par le Maître d’Ouvrage, pour les **données chiffrées** concernant les éléments à fournir (quantités à mettre en œuvre, capacités, dimensions, etc.).
* Aux **Spécifications Techniques des Travaux**, pour les détails relatifs à la **qualité**, au respect des règles de l’art et de bonne exécution des travaux, à la provenance et aux caractéristiques des matériaux et matériels à utiliser, aux modalités de leur mise en œuvre, ainsi que pour les détails des conditions, obligations, engagements, sujétions et indications de toute nature, auxquels il sera soumis durant l'exécution des travaux ;
* Au **Référentiel Technique National (RTN)** de la DINEPApour les prescriptions relatives à la mise en place et la protection des installations hydrauliques ;
* Au «***Code National du Bâtiment d’Haïti (CNBH*)**» publié par le MTPTC en 2012, pour des dispositions relatives à la construction, la rénovation ou la réhabilitation de petits ouvrages en maçonnerie chainée.

**En présentant son offre financière, le Soumissionnaire admet avoir pris minutieusement connaissance du site des travaux à exécuter, avoir examiné à son point de vue la configuration et la nature du terrain, les conditions locales, toutes difficultés et sujétions relatives au climat, à la provenance et à la qualité des matériaux, à la main-d'œuvre locale, aux sources d'énergie, à l’approvisionnement de son chantier, etc. De ce fait, il a inclus dans ses prix tous les coûts résultant de son appréciation de la nature et des difficultés des travaux à exécuter, à savoir, les frais généraux, tels que impôts, taxes, assurances, bénéfices, et d’une façon plus générale, tous autres frais qui pourraient éventuellement avoir une influence sur les coûts d'exécution, tels que la replante d’arbres ou d’arbustes abattus, la réparation d’infrastructures existantes endommagées, le dédommagement de jardins ou de propriétés avoisinantes, etc.**

**A: Mobilisation/Démobilisation de chantier**

Prix 1. : Ce prix rémunère au **forfait** l’installation et repli de chantier qui inclut notamment, sans être limitatives, les prestations suivantes :

* La mobilisation, l’installation, le nettoyage des lieux avant et après les opérations y compris matérialisation des ouvrages à réaliser avec des piquets de référence, essais de pressions, désinfection et le gardiennage du chantier.
* Les installations du matériel et des ouvrages provisoires destinés à assurer la protection des travaux contre les venues d'eau et la sécurité des usagers en général;
* La mise en œuvre d'un panneau d'information de dimensions 2.40 m x 1.20 m environ, disposé à environ 2 m du sol à proximité des travaux selon les directives du Maître d'ouvrage et conformément aux descriptions données au commencement des travaux;
* La remise des plans de récolement;
* La remise d'un manuel d'opération;
* La fourniture initiale d’un plan d’exécution incluant un planning, les plans généraux et plans de piquetage, la description de l’organisation du chantier, y compris moyens logistiques et humains (description des équipes en qualité et quantités de personnes avec planning d’intervention), le PAQ, le plan HSE.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Le forfait :** |
| **Prix 1** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B. OUVRAGES HYDRAULIQUES**

**B.1. CAPTAGE**

**B.1.1. Réhabilitation d’une boite de captage**

**B.1.1.1.** Ce prix rémunère au **forfait** l'entrepreneur pour la réhabilitation de la boite de captage et parmi les prestations sont incluses :

* Le nettoyage du périmètre immédiat ;
* Nettoyage interne et externe de la boite de captage avant toutes interventions d’installations hydrauliques ;
* Reprise des installations hydrauliques avec des conduites et accessoires PVC SCH40 (trop plein, vidange et autres si nécessaires).
* Construction d’un canal en amont du captage pour la collecte et l’évacuation des eaux de ruissellement ;
* Renforcement des murs en pierres sèches devant protéger la ravine et empêcher, à long terme toutes dommages liés aux fortes pluies ;
* Démontage de la trappe de visite et son remplacement par une autre de mêmes dimensions que la précédente fabriquée avec de l’acier 1/8 recouvert d’une couche de minium puis de peinture à l’huile bleue et ajout d’un cadenas type artillerie (une clé pour tous);
* Protection de la base de la boite de captage par une couche de béton Q150 de 1 mètre de large sur son pourtour avec un légère pente pour son drainage ;
* Toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au forfait :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.1.1.2.** Ce prix rémunère au **mètre linéaire (mL)** l'entrepreneur pour la construction d’un ouvrage de protection de la boite de captage. Les prestations incluses sont :

* La construction des murs de protection du captage en maçonnerie de blocs (15\*20\*40 cm) avec une hauteur hors sol de 2,6m et de fondation de maçonnerie de roche de 0.8m de profondeur sur 0.4 d’épaisseur ;
* L'installation des barbelés sur les parties supérieures des murs ;
* La fermeture de la façade principale en cyclofence sur 1m de largeur sur une fondation en maçonnerie de roches de même profondeur que la fondation des murs de protection et ajout d’un cadenas type artillerie (une clé pour tous).
* La façade principale de l’ouvrage est peinturée suivant les prescriptions techniques et les logos des différents partenaires apposés suivant les directives fournies.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre linéaire :** |
| **Prix 2.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2. RESERVOIR**

**B.2.1. Démolition du bassin de sédimentation**

Ce prix rémunère au **forfait** l'entrepreneur pour la réhabilitation de la boite de captage et parmi les prestations sont incluses :

* La démolition du bassin de sédimentation existant ;
* L'excavation des débris et la mise en état du site en question ;
* La main d'œuvre et toutes sujétions.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre carré :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2. Construction du réservoir**

**B.2.2.1.** Ce prix rémunère au **mètre cube** l'entrepreneur les travaux de fouille, d’excavation et la main d’œuvre pour la construction du réservoir ; ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre cube :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.2.** Ce prix rémunère au **m3** l’entrepreneur pour la mise en place du béton dosé à Q150. Ce prix prend également en compte la main d’œuvre et toutes activités liées à sa mise en œuvre.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre cube :** |
| **Prix 2.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.3.** Ce prix rémunère au **m3** l’entrepreneur pour la mise en place du béton dosé à Q350. Ce prix prend également en compte la main d’œuvre et toutes activités liées à sa mise en œuvre.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre cube :** |
| **Prix 3.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.4.** Ce prix rémunère au **m3** l’entrepreneur pour la mise en place du béton dosé à Q450. Ce prix prend également en compte la main d’œuvre et toutes activités liées à sa mise en œuvre.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre cube :** |
| **Prix 4.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.5.** Ce prix rémunère au **m3** l'entrepreneur pour le crépissage et l’enduisage des parois intérieurs et extérieurs du réservoir, ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre cube :** |
| **Prix 5.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.6.** Ce prix rémunère au **m3** l'entrepreneur pour les travaux de cirage des parois intérieurs et extérieurs du réservoir, ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre cube :** |
| **Prix 6.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.7.** Ce prix rémunère au **livre** l'entrepreneur pour la fourniture, le transport et la main d’œuvre pour les travaux de ferronnerie pour la mise en place de quadrillage de Fe60 HA 1/2ʺ ; ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au livre :** |
| **Prix 7.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.8.** Ce prix rémunère au **l’unité** l'entrepreneur pour la fourniture, le transport et la main d’œuvre pour les travaux de mise en place des vannes d’entrée, de sortie, de mise en place du by-pass ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 8.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.9.** Ce prix rémunère au **l’unité** l'entrepreneur pour la fourniture de matériaux, la main d’œuvre pour la construction de la chambre de chloration en dessus du réservoir ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 9.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.10.** Ce prix rémunère au **mètre cube** l'entrepreneur pour la fourniture de matériaux de maçonnerie de roche pour la construction des parois du réservoir. Ce prix prend également en compte la main d’œuvre ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 10.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.11.** Ce prix rémunère à **l’unité** l'entrepreneur pour la fourniture de matériaux pour la construction des boites à vannes. Ce prix prend également en compte la main d’œuvre ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 11.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.2.12.** Ce prix rémunère à **l’unité** l'entrepreneur pour la fourniture de porte d’accès au niveau des différents ouvrages. Ce prix prend également en compte le transport, la main d’œuvre ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 12.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.2.3. Construction clôture en cyclofence**

Ce prix rémunère l'entrepreneur au **mètre linéaire** l'entrepreneur pour l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la construction de la clôture en cyclofence pour le réservoir Hermitage et ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre linéaire :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.3. Ouvrage de distribution**

**B.3.1. Construction de borne fontaine**

Ce prix rémunère à l'**unité** l'Entrepreneur pour l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la construction de la borne fontaine suivant le plan et les spécifications techniques et ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.4. LIGNE D’ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION**

**B.4.1. Fourniture, transport et pose de tuyaux**

Ce prix rémunère l'entrepreneur au **mètre linéaire** pour :

* La fourniture (achat) des conduites en PVC SCH40 de 2 pouces et accessoires ;
* Le transport des conduites ;
* La fouille de tranchées (100cm\*50 cm) ;
* La pose des conduites, les tests de pression et d’étanchéités ;
* La main d'œuvre et toutes sujétions.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre linéaire :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.4.2. Fourniture, transport et pose de tuyaux**

Ce prix rémunère l'entrepreneur au **mètre linéaire** pour :

* La fourniture (achat) des conduites en PVC SCH40 de 1’’1/2 pouces et accessoires ;
* Le transport des conduites ;
* La fouille de tranchées (100cm\*50 cm) ;
* La pose des conduites, les tests de pression et d’étanchéités ;
* La main d'œuvre et toutes sujétions.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre linéaire :** |
| **Prix 2.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.4.3. Construction de bornes de repérage**

Ce prix rémunère l'entrepreneur à l'**unité** pour la pose de bornes de repérage à chaque 20 m ou 40 m dans les jardins et chaque 30 ou 50 m sur la grande route. Elles sont en béton de dimension 30 cm \* 30 cm sur 40 cm de profondeur. Sur ces bornes sont inscrits le sens de l’écoulement de l’eau, le diamètre des conduites, le nombre de ligne enterré et DINEPA. Leurs positions doivent-être identifiées en accord avec le maitre d'ouvrage, et ainsi que toutes les suggestions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 3.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.4.4. Sablage et remblayage :**

**B.4.4.1. Sablage**

Ce prix rémunère l'entrepreneur au **mètre linéaire** pour l'achat, le transport et la pose de sable fin (couche de sable de 50 cm: 20 cm en dessous et 30 cm au-dessus des conduites) dans le tranché et toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre linéaire :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.4.4.2. Remblayage**

Ce prix rémunère l'entrepreneur au **mètre linéaire** pour le remblayage des tranchés après l'installation des mL de conduites et toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Au mètre linéaire :** |
| **Prix 2.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.5. BOITES A VANNES, VANNES, AUTRES ACCESSOIRES HYDRAULIQUES ET REGARDS**

**B.5.1. Installation de vannes vidanges 2’’**

Ce prix rémunère à l'unité l'entrepreneur pour la fourniture, le transport et la mise en œuvre de (vanne a passage directe fonte DN 50 bride iso), la construction du regard muni d'une trappe d'accès (acier 3/8, couche antirouille et peinturé suivant les directives techniques du maitre d’ouvrage) ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.5.2. Installation de vannes vidanges 1’’1/2**

Ce prix rémunère à l'unité l'entrepreneur pour la fourniture, le transport et la mise en œuvre de (vanne a passage directe fonte DN 50 bride iso), la construction du regard muni d'une trappe d'accès (acier 3/8, couche antirouille et peinturé suivant les directives techniques du maitre d’ouvrage) ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 2.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.5.3. Ventouses**

**B.5.3.1. Installations Ventouses 1'' sur la ligne de distribution**

Ce prix rémunère l'entrepreneur à l'unité pour l'achat, le transport et la mise en œuvre de la ventouse, la construction du regard la construction du regard muni d'une trappe d'accès (acier 3/8, couche antirouille et peinturé suivant les directives techniques du maitre d'ouvrage) ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité :** |
| **Prix 3.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.6 OUVRAGES DE TRAVERSEE**

**B.6.1. Construction d’ouvrage de traversée sur la ravine Benisson**

Ce prix rémunère à l'**unité** pour l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la construction de l'ouvrage de traversée sur la ravine Benisson, la main d’oeuvre et ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité  :** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**B.6.2. Construction ouvrage de traversée sur la ravine Piton**

Ce prix rémunère l'entrepreneur à l'**unité** pour l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la construction de l'ouvrage de traversée sur la ravine Piton, la main d’ouvre ainsi que toutes sujétions comprises.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité  :** |
| **Prix 2.** | CC  *(En chiffres)*    *(En lettres)* |

**C. FORMATION DE PLOMBIERS**

**C.1.** **Formation plombiers:**

Ce prix rémunère l’entrepreneur à l'**unité** pour la formation des plombiers sur :

* Le montage et démontage de vannes, de ventouses, de compteurs et toutes autres pièces et accessoires ;
* La réparations de fuites des conduites galvanisées et PVC ;
* Un curriculum de formation.

Ces plombiers seront recrutés avec l'appui du Maitre d'Ouvrage et doivent êtres des résidents permanents de la zone du projet

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A l’unité:** |
| **Prix 1.** | *(En chiffres)*    *(En lettres)* |