****

**Grand Calais Terres et Mers**

**DIRECTION COLLECTE ET ASSAINISSEMENT**

**SERVICE ASSAINISSEMENT**

**REHABILITATION CLARIFICATEUR "Station jacques MONOD" ( file B)**

BORDEREAU DES PRIX

(B.P)

| **Numéro** | **Libellé et prix unitaire en toutes lettres en Euros** | **Prix unitaire en chiffre** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Installation de chantier**  Ce prix rémunère :   * la réalisation éventuelle de sondages de reconnaissance, l’identification des cheminements des canalisations et la libération éventuel de l’emprise du chantier * le dégagement éventuel des emprises : piquetage général et spécial * les installations de chantier * la mise en œuvre de la règlementation en matière d’hygiène et sécurité sur le chantier, y compris : la signalisation temporaire de chantier, l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, le remplacement, s'il y a lieu, de jour comme de nuit, et le repliement en fin de travaux des panneaux et des dispositifs de signalisation temporaire; les clôtures provisoires, s'il y a lieu, les chargements, transport et évacuation des déblais, matériaux ou déchets de toutes natures dans les limites du chantier; le gardiennage et toutes mesures liées à prévenir les risques de manutention, électriques, de chutes, glissades, ... liés au chantier   *Le forfait* |  |
| 2 | Phase de pompage et de nettoyage des ouvrages ( file B ) Ce prix rémunère :  L’entreprise aura à sa charge la mise en place des pompes,des tuyauteries et les raccordements électriques qui se feront dans le local « aération ».  *Le forfait* |  |
| 3 | Accès aux ouvrages. Ce prix rémunère :  Afin de permettre un accès sécurisé aux différents intervenants l’entreprise mettra en place après vidange, un échafaudage pour accéder au clarificateur. *Le forfait* |  |
| 4 | Note de Calcul Ce prix rémunère :  Compte tenu de la densité supérieur de l’inox par rapport à l’aluminium, l’entreprise devra fournir une note de calcul validant que la différence de poids n’impact pas le dimensionnement des équipements conservés ou remplacé à l’identique :   * Couronne d’orientation * Passerelle * Roues et palier * Moto réducteur   Les plus values éventuelles liés au poids supplémentaire seront intégrés dans le prix du bordereau des prix ci après. *Le forfait* |  |
| 5 | Prise de cotes Ce prix rémunère :  Cap Calaisis ne possédant pas l’ensemble des plans, il est demandé à l’entreprise de venir prendre l’ensembles des cotes des éléments à reconstruire. Cette prestation comprend notamment :   * Rédaction d’un dossier photographique de l’ouvrage * Prise de l’ensemble des cotes des éléments à reconstruire * Création des plans au format DWG * Définition des éléments constructifs afin d’éviter la formation des couples électrolytiques   *Le forfait* |  |
| 6 | Remplacement des éléments immergées Ce prix rémunère :  L’entreprise procédera, à la dépose, à la fourniture et à la pose de l’ensemble des éléments immergés. Les éléments concernés sont les suivants :   * Les 20 supports verticaux ( 10 de chaques cotés) * Les 2 caissons y compris vannette de reprise des écumes * Les tubes de recirculation y compris vanne de réglage * La goulotte de reprise des écumes orientables y compris commande manuelle * Les différents racleurs y compris les lames caoutchouc * Les câbles et tendeurs * La jupe de répartition y compris son supportage * Le siphon reprenant les boues des deux caissons de recirculation y compris tube plongeur permettant la protection du câble.   *Le forfait* |  |
| 7 | fourniture et pose de deux demi-coquilles (repère 30) sur plan  *Le forfait* |  |
| 8 | Fourniture couronne d’orientation  Ce prix rémunère :  La fourniture de la couronne d’orientation :   * Marque : ROLLIX DEFONTAINE * TYPE : 23.0941.00.ZZ.00   *Le forfait* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 9 | Remplacement de la couronne d’orientation Ce prix rémunère :  L’entreprise procédera à la pose d’une nouvelle couronne d’orientation.  L’opération consiste en :   * Débâclage du collecteur à bague * Dépose du pont racleur * Calage du pont clarificateur * Démontage de la couronne d’orientation * pose de la couronne d’orientation * Remontage de l’ensemble y compris raccordement électrique * Essais et mise en service * Remplacement des conduites assurant le graissage de la couronne d’orientation y compris, graisseurs (graisseurs 6 pans en acier inox). Les conduites seront réalisée s en acier inoxydable dimensions 6mm \* 4 mm   *Le forfait* |  |
| 10 | Fixation cloison siphoïde Ce prix rémunère :  L’entreprise procédera aux remplacements de 144 supports de la cloison siphoïde, les supports seront réalisés en acier inox. Entre la lame et le support l’entreprise mettra en place un matériaux isolant. De même les fixations seront isolés par des rondelle plastiques  *Le forfait* |  |
| 11 | Remise en état conduite recirculation Ce prix rémunère :   * Mise en place d’un échafaudage * Dépose des deux demi-coquilles * Découpe de la zone corrodée * Décapage intérieur - extérieur * Soudure d’une bride inox 316 l mince (Soudure Tig) * Mise en place d’un traitement anti corrosion * Confection et mise en place d’une manchette inox « 316  l » équipée de deux brides d’une longueur égale à la partie découpée * L’étanchéité entre les différentes brides sera réalisée grâce à des joints en PTFE * Remise en place de deux demi-coquilles (joints PTFE entre les différents éléments) et visserie 316 l * Démontage de l’échafaudage   *Le forfait* |  |
| 12 | Remplacement tôle fut central Ce prix rémunère :  L’entreprise procédera au remplacement de la tôle situé sur le puits central, la tôle sera réalisé en inox 304 l y compris les fixations dans le mur «  type Spit »  *Le forfait* |  |
| 13 | Canalisation d’amorçage Ce prix rémunère :  Afin de faciliter l’amorçage du siphon, l’entreprise mettra en place le long de la passerelle une canalisation Inox diamètre 40 mm y compris support sur passerelle, équipée d’une vanne ¼ de tour en inox. Cette canalisation sera mise en place en lieu et place de la conduite PEHD existante. A l’extrémité on trouvera un raccord pompier. Comme pour le reste de l’installation l’entreprise mettra en place les dispositions techniques évitant les couples électrolytiques (rondelles plastiques par exemple).  *Le forfait* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14 | Coude dans reprise dans goulotte de reprise des flottants Ce prix rémunère :  Afin de favoriser la reprise des flottants il est parfois nécessaire de procéder à un apport d’eau. Pour ce faire l’entreprise devra sur la nouvelle goulotte de reprise mettre en place un coude permettant de raccorder un tuyau (voir cctp).  *Le forfait* |  |
| 15 | Essai et remise en eau des ouvrages  *Le forfait* |  |
| 16 | Remise en état des abords  Ce prix rémunère :  Ce prix rémunére la remise en état des abords après réalisation du chantier ( nettoyage, réengazonnement , bouchage des orniéres éventuelles etc)  *Le forfait* |  |
| 17 | Fourniture des documents  Ce prix rémunère :  Le dossier comprendra au minimum :   * Le plan des pièces réalisées * Les plans d’ensemble du clarificateur sur lesquelles figureront la nature des matériaux, le poids etc. * La notice du réducteur y compris plan de maintenance * La notice de la couronne d’orientation y compris plan de maintenance * La notice des roues à bandage ainsi que la description des roulements et paliers y compris plan de maintenance. * Un dossier photographique reprenant la chronologie de l’ensemble de la prestation.   *Le forfait* |  |
| 18 | Mise en place eclairage sur pont  Ce prix rémunère :  La fourniture, la pose et les raccordements electrique de 5 réglettes LED IP 68 longueur 1200 mm, y compris interrupteur crépusculaire et interrupteur auto – arret - Manu  *Le forfait* |  |
| Total HT (hors taxes) | |  |
| 19 | Plus value Inox 316 L  Dans son offre l’entreprise chiffrera impérativement la plus value pour la réalisation de l’ensemble des éléments prévu en Inox 316 l au lieu d’inox 304 (visserie, éléments immérgés, cable, tendeur etc)  *Le forfait* |  |

Prestations supplémentaires éventuelles obligatoires (options).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20 | PSE n°1 : Remplacement du câble d’alimentation du clarificateur Ce prix rémunère :  L’entreprise procédera au remplacement du câble d’alimentation du clarificateur  Les travaux consistent en :   * Repérage et décablage du collecteur à bague * Repérage et décablage dans le coffret situé sur le clarificateur * Dépose, fourniture et pose d’un nouveau câble et repose * Câblage du collecteur à bague * Câblage dans le coffret situé sur le clarificateur * Essais et mise en service   *Le forfait* |  |
| 21 | PSE n°2 : Remplacement réducteur et roues du clarificateur Ce prix rémunère :  le démontage , le fourniture et la pose du réducteur, des deux roues (entrainement et menée), des quatre paliers et des quatre roulements, les raccordements électriques du moteur et du limiteur de couple. L’opération consiste en :   * Calage du pont * Démontage du motovariateur SEW * Démontage des roues (avant et arrière) * Démontage palier et roulement * Fourniture d’un nouveau motoréducteur identique à l’existant * Fourniture d’un nouveau jeu de roues * Fourniture des paliers et roulement * Remontage de l’ensemble y compris raccordement électrique * Essais et mise en service * Remplacement des conduites assurant le graissage de la couronne d’orientation y compris, graisseurs (graisseurs 6 pans en acier inox). Les conduites seront réalisée s en acier inoxydable dimensions 6mm \* 4 mm   *Le forfait* |  |
| 22 | PSE n°3 : Mise en place sur les deux clarificateurs de deux pompes immergées : Ce prix rémunére notamment  :  La fourniture et la pose sur chaque pont :   * D’un support en acier Inox * D’un pied d’assise avec barre de guidage * Le raccordement électrique * D’un conduite de refoulement ramené jusqu'à la passerelle * Un nourice comportant au moins trois piquages; un de 1 1/2 pouces, un de 1 pouces et un de ½ pouces. Chaque piquage sera équipé d’une vanne quart de tour Inox et d’un manchon cannelé.   *Le forfait* |  |