



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| N83– PR0+165  RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE DE LA FURIEUSE A RENNES-SUR-LOUE  DCE  BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES  DIREST / Service OA / Pôle OA4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| ARTELIA / VISUALING /JANVIER 2024 / 463 4013 | | | |

RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE DE LA FURIEUSE A RENNES-SUR-LOUE

**DCE**

DIR EST

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| VERSION | DESCRIPTION | Établi par | ApprouvÉ par | date |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| B | Prise en compte des remarques DIREST | NMT | OTN | Janv. 2024 |
| A | 1ère diffusion | NMT | OTN | Déc. 2024 |
| ARTELIA Villes et Territoires ALO – 21 Rue de la HAYE, 67300 Schiltigheim – Tél : 03 80 04 04 00  VISUALING– LE C.A.I.R.E, 84 Route de Strasbourg, 67500 Haguenau – 06 26 42 38 01 | | | | |

Sommaire

[100 FRAIS GENERAUX 5](#_Toc189580360)

[101 Frais d'installation 5](#_Toc189580361)

[102 Etablissement et gestion du PAQ 5](#_Toc189580362)

[103 Etablissement et gestion du PPSPS 6](#_Toc189580363)

[104 Etablissement et gestion du PRE et SOGED 6](#_Toc189580364)

[105 Etudes d'exécution 7](#_Toc189580365)

[106 Etat des lieux avant/après travaux 8](#_Toc189580366)

[107 Implantation, piquetage et nivellement 8](#_Toc189580367)

[108 Marquage et piquetage des réseaux 9](#_Toc189580368)

[109 Panneaux d'informations 10](#_Toc189580369)

[110 Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) 10](#_Toc189580370)

[111 Dossier d'Exploitation sous chantier (DESC) 10](#_Toc189580371)

[200 EXPLOITATION SOUS CHANTIER 11](#_Toc189580372)

[201 Intervention pour balisage sur route bidirectionnelle 11](#_Toc189580373)

[202 Fourniture, mise en place et dépose de SMV H1W4 en béton 12](#_Toc189580374)

[203 Location SMV H1W4 en béton 12](#_Toc189580375)

[204 Fourniture, mise en place et dépose d'atténuateur de choc pour SMV H1 en béton 12](#_Toc189580376)

[205 Location d'atténuateur de choc pour SMV H1 en béton 13](#_Toc189580377)

[206 Maintenance et astreinte 13](#_Toc189580378)

[207 Dépose, stockage et repose de glissière de sécurité 13](#_Toc189580379)

[300 TRAVAUX PREPARATOIRES 14](#_Toc189580380)

[301 Réalisation et repli de la piste provisoire yc aménagement d'entrée/sortie de la RN83 14](#_Toc189580381)

[302 Abattage d’arbre 14](#_Toc189580382)

[303 Débroussaillage 14](#_Toc189580383)

[400 GESTION DU COURS D’EAU 15](#_Toc189580384)

[401 Batardeau (amenée et dépose) yc pêche de sauvegarde (pour les 2 phases) 15](#_Toc189580385)

[402 Pompage pour mise à sec 15](#_Toc189580386)

[500 PASSE A MACRO-RUGOSITE 16](#_Toc189580387)

[501 Terrassement, décapage et talutage y compris évacuation 16](#_Toc189580388)

[502 Plus-value au prix n°501 pour usage de BRH (ou moyen équivalent) 16](#_Toc189580389)

[503 Fourniture et mise en œuvre de GNT 0/80 16](#_Toc189580390)

[504 Enrochements appareillés 20/40/80 kg pour radier de la rampe (fourniture et mise en œuvre) 17](#_Toc189580391)

[505 Enrochements appareillés 40/80/150 kg pour berge rive droite (fourniture et mise en œuvre) 17](#_Toc189580392)

[506 Enrochements appareillés 100/200/400 kg pour fosse aval (fourniture et mise en œuvre) 17](#_Toc189580393)

[507 Enrochements appareillés 200/800 kg en pied de voile en rive gauche (fourniture et mise en œuvre) 17](#_Toc189580394)

[508 Enrochements liaisonnés 100/200/400 kg à l'aval du coursier et en jointoiement berge/prise d'eau (fourniture et mise en œuvre) 18](#_Toc189580395)

[509 Géotextile anti-poinçonnant 18](#_Toc189580396)

[510 Blocs à faces planes pré-moulés en béton 18](#_Toc189580397)

[511 Béton 18](#_Toc189580398)

[512 Béton de propreté 19](#_Toc189580399)

[513 Armatures de béton armé 19](#_Toc189580400)

[514 Coffrage 20](#_Toc189580401)

[600 PLANTATION ET GENIE VEGETAL 21](#_Toc189580402)

[601 Treillis coco H2M9 900 g/m² (fourniture et mise en œuvre, yc agrafes) 21](#_Toc189580403)

[602 Remise en œuvre terre végétale et ensemencement 21](#_Toc189580404)

[603 Plantation de bouture 21](#_Toc189580405)

[700 TRAVAUX DE GENIE CIVIL SUR OA 22](#_Toc189580406)

[701 Garde-corps S8 droit (fourniture, pose y compris boulonnerie et platine) 22](#_Toc189580407)

[702 Garde-corps S8 biais (fourniture, pose y compris boulonnerie et platine) 22](#_Toc189580408)

[703 Décapage du talus aval (yc évacuation) 23](#_Toc189580409)

[704 Béton C30/37 pour confortement du talus (ép. 15 cm) 23](#_Toc189580410)

[705 Béton C35/45 pour longrine 24](#_Toc189580411)

[706 Béton de propreté pour longrine 24](#_Toc189580412)

[707 Escalier de descente de service en béton 24](#_Toc189580413)

[708 Mortier de reprise pour jonction buse/maçonnerie 25](#_Toc189580414)

[709 Fourniture et pose de barbacanes DN90 25](#_Toc189580415)

[710 Armatures de béton armé 25](#_Toc189580416)

[711 Coffrage 26](#_Toc189580417)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NUMERO | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| FRAIS GENERAUX | |  |
| Frais d'installation | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, pour l’ensemble des travaux relevant du présent marché, toutes les installations de chantier qui sont nécessaires au Titulaire pour mener à bien les travaux, y compris les installations de ses sous-traitants. **Ce prix doit comprendre la rémunération de l'encadrement du chantier**.  De manière générale, ce prix comprend toutes les prestations définies à l’article 4.1.1 du CCTP.  **Ce prix ne comprend pas l’aménagement des pistes provisoires et de la rampe d’accès de la parcelle ZD040 à la RN83 rémunérés dans le prix 301.**  **Il comprend cependant les aménagements nécessaires pour les accès à la parcelle ZC003 et tout autre aménagement d’accès rendu nécessaire pour la réalisation des travaux.**  Le montant du forfait est réglé en 3 fractions :   * 25 % après installation complète de la base vie et validation des installations par le CSPS et le MOE, * 50 % à l’avancement des travaux, dans la limite du délai contractuel défini au marché, * 25 % après repliement des installations et remise en état des lieux.   **Le Forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Etablissement et gestion du PAQ | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, l’établissement, la mise à jour et la gestion du PAQ, conformément à l’article 2.6 du CCTP.  Ce prix comprend notamment :   * La rédaction initiale du PAQ lors de la période de préparation, soumis à validation du MOE, * Les mises à jour et le suivi du PAQ durant toute la durée du chantier, * Tous les frais inhérents à la réalisation du contrôle intérieur, y compris les frais d’essais, épreuves et analyses, ne faisant pas l'objet d'un autre prix spécifique du bordereau.   Le montant du forfait est réglé en 3 fractions :   * 25 % après validation de la note d’organisation générale, * 50 % à l’avancement des travaux, dans la limite du délai contractuel défini au marché, * 25 % après remise du dossier des ouvrages exécutés et validation par le MOE.   **Le Forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NUMERO | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Etablissement et gestion du PPSPS | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, l’établissement, la mise à jour et la gestion du PPSPS, conformément à l’article 2.4 du CCTP.  Ce prix comprend notamment :   * L’établissement des PPSPS (mandataire, co-traitants, sous-traitants, etc) et tous additifs, leur transmission et leur reprise jusqu’à validation par le CSPS, * les frais résultants des recommandations du PGC en matière de sécurité et de protection de la Santé * La mise en œuvre des dispositifs de protection individuels ou collectifs, * L’établissement et la mise en œuvre de toutes les démarches sécurité, * Tous les frais liés à la participation aux visites d’inspection communes.   Le montant du forfait est réglé en 3 fractions :   * 25 % en fin de période de préparation et après validation du PPSPS par le CSPS, * 50 % à l’avancement des travaux, dans la limite du délai contractuel défini au marché, * 25 % après repli des installations de chantier.   **Le Forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Etablissement et gestion du PRE et SOGED | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, l’établissement, la mise à jour et la gestion du Plan de Respect de l’Environnement, conformément à l’article 2.10 du CCTP.  Ce prix comprend notamment :   * L’établissement du PRE y compris la composante gestion des déchets, * Les mises à jour et le suivi du PRE durant toute la durée du chantier, * La gestion de la démarche de protection de l’environnement pendant le déroulement du chantier, * La réalisation, l’entretien et le repli des installations spécifiques de protection de l’environnement.   Le montant du forfait est réglé en 3 fractions :   * 25 % en fin de période de préparation et après validation du PRE par le MOE, * 50 % à l’avancement des travaux, dans la limite du délai contractuel défini au marché, * 25 % après repli des installations de chantier. | |  |
| **Le Forfait :** | |  |
| PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NUMERO | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Etudes d'exécution | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, conformément aux stipulations CCTP, l’établissement par le Titulaire de tous documents d’exécution nécessaires à la réalisation de l’ensemble des travaux faisant l’objet du présent marché (ouvrages définitifs et ouvrages provisoires) et ne faisant pas l'objet d'un autre prix spécifique du bordereau.  Ce prix comprend notamment :   * les prestations définies aux articles 28 et 29 du CCAG Travaux, * l'établissement et la gestion d’un état navette des documents d'exécution et de méthodes, incluant les dates de fourniture de chaque document, * la prise en compte des documents de projet contractuels ou remis par le maître d'œuvre, * la prise en compte des contraintes, des phases de mise au point des études, des phasages de travaux, * l’établissement du programme d’exécution des études d'exécution intégrant les durées respectives d’études du Titulaire, du contrôle externe le cas échéant, du visa du maître d’œuvre, de préparation et d’exécution des travaux, * l'établissement et la fourniture des plans, notes de calculs, consignes d'exécution, et leur diffusion avant et après visa selon les dispositions du CCTP, * l’établissement et la fourniture des études relatives aux ouvrages provisoires : plans, notes de calculs, * la tenue de toutes les réunions nécessaires pour assurer la coordination et la mise au point des études d’exécution.   Le montant du forfait est réglé en 3 fractions :   * 10% à la fourniture de la liste prévisionnelle des documents, * 80% au prorata de l’avancement de documents remis et validés par le MOE, * 10% après repli des installations de chantier. | |  |
| **Le Forfait :** | |  |
| PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NUMERO | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Etat des lieux avant/après travaux | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, l’élaboration d’un état des états des lieux de l’emprise des travaux et ses abords avant démarrage des travaux, pendant la période de préparation avant toute amenée de matériel et à la fin des travaux, conformément aux stipulations du CCTP.  Les états des lieux sont réalisés avec présence d’un huissier.  Ce prix comprend notamment :   * Les frais d’huissier nécessaires pour l’établissement et l’envoi de l’état des lieux avant et après travaux avec reportage photos, * Les frais de présence du représentant de l’entrepreneur pour chacun de ces états des lieux, * La prise de contact de l’entrepreneur avec l’huissier et avec les différents exploitants.   L’état des lieux devra obligatoirement être réalisé en présence de l’ensemble des exploitants.  Le montant du forfait est réglé en 2 fractions :   * 50 % une fois les états des lieux effectués et transmis au MOE et MOA, * 50 % une fois les états des lieux de fin de chantier réalisés et transmis au MOE et MOA.   **Le Forfait**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Implantation, piquetage et nivellement | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, toutes les prestations de topographie et nivellement nécessaires à l’implantation, au piquetage et au suivi de la construction des ouvrages, pendant toute la durée des travaux, conformément aux stipulations du CCTP.  Ce prix comprend notamment :   * le levé topographique de l’ouvrage existant, * la mise en œuvre et l’entretien (et renouvellement si nécessaire) des repères de nivellement et des bornes topographiques, * les contrôles d’implantation et de nivellement des ouvrages provisoires et définitifs, l’établissement et la transmission au Maître d'œuvre après chaque levé, d’un procès-verbal, * les sujétions d’accès aux différents points de mesures et aux différentes parties des ouvrages, * les sujétions d’intervention du contrôle extérieure quelle que soit la phase de construction. * Ces opérations seront effectuées par un géomètre agrée par le MOE. Les levés seront à transmettre au MOE dans un délai de 48h après les mesures. Le montant du forfait est réglé au prorata de l’avancement des travaux, dans la limite du délai contractuel défini au marché. | |  |
| **Le Forfait** | |  |
| PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NUMERO | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Marquage et piquetage des réseaux | |  |
| Ce prix rémunère le marquage / piquetage au sol permettant de signaler les fuseaux d'ouvrages souterrains pour et pendant toute la durée d’exécution du présent marché et ce quel que soit le nombre d’intervenants. Ce prix comprend :   * l'organisation d'autant de réunion que nécessaire avec les concessionnaires concernés * le marquage / piquetage des tracés de réseaux existants et leurs maintiens conformément aux normes NF S 70-003 et NF P 98 332 ainsi qu'au guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux, * le maintien du ou des marquage(s) des tracés de réseaux préalablement posés par d’autres entreprises dans le cadre du chantier, * la rédaction des procès-verbaux de marquage piquetage à partir du modèle fourni par la direction des travaux avec les reportages photographiques correspondants, y compris lors des passations d'emprise.   Le marquage / piquetage concernera les réseaux, leurs branchements, la localisation des points singuliers, tels que les affleurements, les changements de direction, les ouvrages volumineux etc.… Il devra être réalisé pour tout élément souterrain situé dans la zone d'intervention augmentée de 2 mètres en planimétrie.  Modalités d'exécution du marquage piquetage : Il est effectué avec la précision maximale des données disponibles à partir des réponses aux DT, aux DICT, et pour les réseaux classés sensibles, à partir des résultats d'investigations complémentaires ayant eu lieu suivant les recommandations particulières fournies par les gestionnaires de réseaux. | |  |
| **Le Forfait :** | |  |
| PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NUMERO | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Panneaux d'informations | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, les frais de fourniture, mise en place, calage, réglage, entretien et maintenance pendant la durée des travaux de deux panneaux d’information du chantier.  Les panneaux présenteront les dimensions suivantes : 4 m x 3 m.  Le prix comprend la fourniture, pose et dépose de 2 panneaux d’information.  Ce prix comprend :   * les frais d’élaboration des panneaux, selon la charte graphique transmise par le Maître d’œuvre, * la fourniture, et la mise en place des panneaux, * la fourniture, mise en place, calage et réglage de lests en béton et ou fondations, * la fourniture, mise en place, réglage et calage de dispositifs de stabilité vis-à-vis du vent (jambes de force, raidisseurs etc…), * l’entretien et la maintenance des panneaux pendant la durée des travaux, * les frais de personnel, * la dépose et l'évacuation de tous les éléments à l'issue des travaux.   La position de ces panneaux sera confirmée par le Maître d’œuvre.  L’application de ce prix sera soumise à l’autorisation écrite du Maître d’œuvre. | |  |
| **Le Forfait :** | |  |
| PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, l’établissement et la fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) conformément aux stipulations du CCTP et CCAP.  Le montant du forfait est réglé une fois le dossier complet, validé par le MOE. | |  |
| **Le Forfait :** | |  |
| PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Dossier d'Exploitation sous chantier (DESC) | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, l’établissement d’un dossier d’exploitation sous chantier conformément à la note technique du 14 avril 2016 relative à la coordination des chantiers sur le réseau routier national relative à l’exploitation sous chantier nécessaire à la réalisation de l'ensemble des travaux relevant du présent marché.  Ce comprend notamment :  ▪ la réception et la prise de connaissance du dossier,  ▪ l’élaboration du dossier d’exploitation : plan d’exploitation complet, plans de signalisation, plans de déviations, etc,  ▪ les démarches nécessaires à l’obtention des arrêtés,  ▪ les mises au point nécessaires, y compris réunions et les reprises de dossier, avec les services gestionnaires des routes et le coordonnateur SPS jusqu’à l’approbation du dossier définitif,  ▪ les démarches administratives nécessaires auprès des organismes concernés pour les modalités de déviation et / ou alternat,  ▪ la prise en compte des formalismes de tous les exploitants,  ▪ les modifications en cours d’opération, y compris pour les phases et sous-phases supplémentaires,  ▪ les mises à jour du dossier selon les remarques du MOE et des exploitants, Ce dossier est soumis à l’avis et au visa du MOE et des exploitants.  Le montant du forfait est réglé en 2 fractions :  ▪ 50 % une fois le dossier complet et validé par le MOE ainsi que les exploitants.  ▪ 50 % à l’avancement des travaux, dans la limite du délai contractuel défini au marché. | |  |
| **Le Forfait :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| EXPLOITATION SOUS CHANTIER | | |  |
| Intervention pour balisage sur route bidirectionnelle | |  |
| Ces prix rémunèrent à l'unité, les prestations de fourniture, de pose et de dépose du balisage relatif aux schémas de balisage définis dans la Notice d’Exploitation Sous chantier.  Ce prix comprend notamment :   * l'ensemble des moyens nécessaires à la pose, à la réalisation du balisage et à sa traçabilité (personnels, matériels, film ou photos, main courante, matériaux et véhicules, y compris pose par FLR) pour un chantier inférieur à 3km. * L’adaptation du schéma pour la prise en compte des SMV sur les linéaires rendus nécessaires selon la nature des travaux réalisés, * les adaptations des schémas en fonction de la configuration du site et/ou des contraintes imposées par le gestionnaire, * l'occultation et la des-occultation éventuelle de la signalisation verticale permanente (hors potence et portique), * le débroussaillage préalable à la pose du balisage, * l’occultation et la des-occultation éventuelles de la signalisation verticale permanente existante (hors potence et portique), * **La fourniture et mise en œuvre de feux intelligents adaptatifs assurant la fluidité de la circulation.**   Ce prix ne comprend pas :   * la mise en place de déviation en dehors du réseau, * la réalisation du marquage temporaire au sol indiqué dans les schémas, * L’occultation de la signalisation horizontale existante. | |  |
| 201.1 Schéma CF n°24 – Phase 1 | |  |
| **L'unité** :  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| 201.2 Schéma CF n°24 – Phase 2 | |  |
| **L'unité** :  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| 201.3 Schéma CF n°24 – Phase 3 | |  |
| **L'unité** :  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| 201.4 Schéma CF n°24 – Phase 4 | |  |
| **L'unité** :  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Fourniture, mise en place et dépose de SMV H1W4 en béton | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture, l’amenée, la pose, la dépose et l’évacuation de séparateur modulaire de voies (SMV) en béton de niveau de retenu H1, de largeur de fonctionnement W4, y compris délinéateurs.  Le prix s’applique également aux pièces d’extrémités.  Ce prix comprend notamment :   * toutes les opérations préalables relatives à l’implantation des futures files de séparateurs, * la fourniture, le chargement, le transport et le déchargement des séparateurs, * l’assemblage des séparateurs modulaires et leur mise en place, * le raccordement aux extrémités, * les opérations de réglage longitudinal afin d’assurer une régularité de la file posée, * les sujétions d’aménagement permettant la récupération des eaux de ruissellement, * la signalisation par peinture jaune des talons du dispositif, * les délinéateurs, * a mise en œuvre d’une protection (sable ou similaire) sous les SMV lors de la pose sur une chaussée neuve, * la matérialisation d’une zone de prudence à l’arrière des SMV (baily road ou équivalent) pour minimiser autant que possible les interventions du personnel à l’arrière des dispositifs pendant les travaux, * le balayage soigné, sur l’emprise des SMV et environnants, avant chaque remise en circulation, * les modalités d’astreintes tels que prévus au CCTP (délai d’intervention pour remise en état, ripage... ou remplacement d’un élément), * les modalités de contrôle interne sur le bon positionnement et le bon état des éléments, à remettre en fin de journée de pose au MOE, * l’enlèvement en fin de travaux.   Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exploitation visés par le MOE.  **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| Location SMV H1W4 en béton | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre linéaire x jour, la location des séparateurs modulaires de voies (SMV) en béton de niveau de retenu H1, de largeur de fonctionnement W4. Ce prix comprend notamment :   * la location des séparateurs modulaires de voies, * les frais d’astreinte et la maintenance de jour comme de nuit, week-end et jours fériés avec ripage, déplacement, réalignement des SMV, * les déplacements ou ripage suite à un déplacement accidentel ou involontaire, * le nettoyage et le balayage de la chaussée avec une balayeuse aspiratrice après intervention, * les sujétions dues à l’exploitation des voies en service.   Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exploitation visés par le MOE.  **Le mètre linéaire x jour :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| Fourniture, mise en place et dépose d'atténuateur de choc pour SMV H1 en béton | |  |
| Ce prix rémunère, à l’unité, la fourniture, la mise en place, la maintenance d’atténuateur de choc pour séparateurs modulaires en béton, ainsi que leur dépose en fin de chantier.  Les atténuateurs devront obligatoirement avoir une flèche de signalisation représentée sur le dispositif.  Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exploitation visés par le MOE.  **L'unité :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Location d'atténuateur de choc pour SMV H1 en béton | |  |
| Ce prix rémunère, à l’unité x jour, la location des atténuateurs de choc pour séparateurs modulaires de voies (SMV) en béton.  Les quantités prises en compte seront issus de métrés fournis par l’entreprise sur la base des plans de signalisation ou de la procédure concernée.  Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exploitation visés par le MOE.  **L'unité x jour :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| Maintenance et astreinte | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, l'ensemble des frais relatifs aux opérations de surveillance, de maintenance et d’astreinte de l’ensemble du balisage en place, conformément au CCTP ou NESC et durant toute la durée du chantier.  Ce prix comprend notamment :   * L’organisation de visites quotidiennes systématiques pour la surveillance et une remise en état éventuelle de la signalisation, * L’entretien du balisage, * la mise à disposition et la pose de dispositifs en remplacement des éléments volés ou détériorés, * la correction si nécessaire de la signalisation et du positionnement des SMV après constat d’un défaut, dans un délai de 2h maximum, * la rédaction d’une main courante pour toutes les interventions d’astreinte, surveillance et maintenance du balisage (ronde, intervention sur balisage, etc), * la maintenance des panneaux, des dispositifs lumineux y compris les feux, * la mise à disposition des personnels, matériels et véhicules nécessaires à ces interventions, * le débroussaillage en maintenance si nécessaire * toutes les sujétions d'intervention.   **Ce prix comprend la réalisation d’une visite quotidienne y compris jour férié et week-end en cas de maintenance du balisage. Chaque passage fera l’objet d’une main courante transmise quotidiennement.**  **Le Forfait :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| Dépose, stockage et repose de glissière de sécurité | |  |
| Ce prix rémunère au mètre linéaire la dépose des glissières de sécurité présente sur l’emprise des travaux pour permettre leur réalisation. Le prix comprend la dépose des lisses sur le linéaire rendu nécessaire pour la réalisation des travaux. Le prix comprend notamment :   * Les opérations de dépose soignée des glissières pour permettre leur remise en œuvre ; * Le stockage sur un lieu défini par l’entreprise en provisoire ; * La repose des glissières après réalisation des travaux y compris toute sujétion de remplacement des boulons et autres accessoires de mise en œuvre si nécessaire ; * L’amenée et repli de l’ensemble du matériel nécessaire à la réalisation de l’opération ; * L’ensemble des opérations de transport entre le site des travaux et le site de stockage.   Le linéaire sera mesuré contradictoirement entre l’entreprise et le maître d’œuvre sur site.  **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| TRAVAUX PREPARATOIRES | |  |
| Réalisation et repli de la piste provisoire yc aménagement d'entrée/sortie de la RN83 | |  |
| Ce prix rémunère au forfait, les prestations pour la réalisation de la piste provisoire et son entretien pendant l'ensemble de la durée du chantier. Le prix comprend également l'enlèvement de la piste en fin de chantier et la remise en état notamment des jonctions avec la RN83. Ce prix comprend notamment :   * L'amenée et repli du matériel nécessaire à la réalisation des opérations, * Le décapage de la terre végétale et son stockage en cordon le long de la piste, * La fourniture et mise en œuvre d'un géotextile après décapage sur l'ensemble de la surface de la piste, * La fourniture mise en œuvre d'une GNT adaptée pour la réalisation du chantier sur l'ensemble de la largeur de la piste, * La fourniture et mise en œuvre des matériaux et travaux nécessaires pour la jonction avec la RN83, * L'ensemble du balisage nécessaire au cheminement, * L'ensemble des matériels et matériaux nécessaires à la réalisation de ces travaux, * Le retrait en fin de chantier de l'ensemble des matériaux mis en œuvre, * La remise en état des terrains avec remise en œuvre de la terre végétale stockée et son ensemencement, * Le repli de l'ensemble du matériel nécessaire à la réalisation de la piste.   Le montant du forfait est réglé en 2 fractions :   * 75 % après réalisation de la piste et validation par le MOE, * 25 % après repliement de la piste et remise en état des lieux.   **Le forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Abattage d’arbre | |  |
| Ce prix rémunère à l'unité, l'abattage d'un arbre, y compris évacuation des bois et branchages. Il s'entend pour un arbre de diamètre supérieur à 10 cm.  **L’unité :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Débroussaillage | |  |
| Ce prix rémunère au mètre carré, le débroussaillage à réaliser aux abords de l'ouvrage, en berge et sur le talus de la RN83 coté piste de chantier, et consistant en l'élimination complète des ronces, roseaux, arbustes, végétation buissonnante jusqu'à 10 cm de diamètre et autres végétations abondantes.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| GESTION DU COURS D’EAU | | |  |
| Batardeau (amenée et dépose) yc pêche de sauvegarde (pour les 2 phases) | |  |
| Ce prix rémunère au forfait l'ensemble des opérations nécessaires à la réalisation et au démontage d'un batardeau destinées à permettre l'exécution de travaux à sec. La configuration, et l'importance du batardeau, ainsi que la nature et les caractéristiques des matériaux et des matériels nécessaires à sa réalisation, à son fonctionnement, et à sa bonne stabilité, devront notamment tenir compte du régime et de la profondeur hydraulique du cours d'eau, ou du milieu aquatique où il se situe. Ce prix comprend l’ensemble des prestations nécessaires pour la réalisation des 2 phases de batardage y compris les pêches de sauvegarde nécessaires.  Ce prix comprend :   * Les terrassements et les travaux de curage nécessaires à sa réalisation et au dégagement des structures d'ouvrage à traiter ou à exécuter, * La réalisation du batardeau, ainsi que la fourniture et la mise en œuvre de ses matériaux constitutifs du batardeau (big bag, matériaux de remplissage, géomembrane, lest), * La réalisation de la pêche de sauvegarde dans l'enceinte par un prestataire agréé, * Les dépenses annexes de fonctionnement, d'entretien et de réparation du matériel, ainsi que le maintien sur place du matériel de secours, * Toutes sujétions de fourniture et de mise en place de dispositifs de protection de l'environnement, des ouvrages existants, ou en cours d'exécution, contre la venue des eaux, * La fourniture, mise en œuvre et retrait des filtres à pailles ou autre dispositif de limitation des MES au sein du cours d’eau, * **L’adaptation du batardeau et des éléments constitutifs pour permettre la réalisation des travaux sur le seuil en rive gauche,** * Le démontage, les déplacements éventuels et l'évacuation du batardeau en fin de travaux, ainsi que les opérations nécessaires au rétablissement de la section hydraulique initiale.   Le titulaire devra veiller à la bonne étanchéité du batardeau pendant toute la durée des travaux afin d'empêcher toute pollution du milieu aquatique.  **Le Forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Pompage pour mise à sec | |  |
| Ce prix rémunère, au forfait, l’évacuation des eaux destinée à permettre l'exécution de travaux à sec, sur des ouvrages ou des structures d'ouvrages implantés en site aquatique.  Ce prix s'entend pour le fonctionnement de l'ensemble des moyens de pompage nécessaire et comprend notamment :   * la mise en place d'un atelier pour épuisement et pompage, * le coût de l'exécution et de la mise en place d'ouvrages provisoires nécessaires à l'évacuation des eaux d'épuisement (bassin de décantation), * l'amenée à pied d’œuvre, le montage, la mise en œuvre, le déplacement, le démontage et le repliement du matériel d'épuisement et de ses accessoires, * les dépenses annexes de fonctionnement, d'entretien et de réparation du matériel, ainsi que le maintien sur place du matériel de secours.   **Le Forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| PASSE A MACRO-RUGOSITE | | |  |
| Terrassement, décapage et talutage y compris évacuation | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube les opérations de déblais de toute nature sur l’emprise des travaux (yc préparation du fond de fouille).  Cela comprend notamment :   * la réalisation de l’extraction des matériaux, * le tri des matériau excavés, * l'évacuation en décharge agréée par le Maitre d'Œuvre, * la réalisation des talutages nécessaires au maintien de la fouille, * La préparation du fond de fouille, * Le décapage de la terre végétale et son stockage, conformément à l’art 4.20 du CCTP. * toutes sujétions pour la réalisation de l’opération.   **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Plus-value au prix n°501 pour usage de BRH (ou moyen équivalent) | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube la plus-value au prix n°501 pour l’usage d’un brise-roche hydraulique ou autre moyen équivalent pour la réalisation des opérations de déblais et décaissement dans le cadre de la réalisation des opérations de terrassement.  Cela comprend notamment :   * L’amenée et repli du matériel nécessaire aux opérations de déroctage des sols en place, * Le surcout lié à l’utilisation d’un matériel spécifique pour la réalisation des déblais, * Toute adaptation du matériel nécessaire pour la bonne réalisation des travaux, * Toutes sujétions pour l’adaptation aux contraintes de site,   Le déblai des matériaux, la préparation du fond de fouille et les opérations assimilées sont rémunérées au sein du prix n°501.  Les volumes sont évalués par un relevé topographique avant usage du BRH et après usage du BRH. Les relevés seront transmis à la maîtrise d’œuvre pour validation.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Fourniture et mise en œuvre de GNT 0/80 | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture, le transport et la mise en œuvre en plusieurs couches, conformément au CCTP, de grave non traité (GNT) 0/80 mm.  Ce prix comprend notamment :  ▪ la fourniture des matériaux,  ▪ le chargement,  ▪ le transport sur les lieux de répandage,  ▪ le répandage et la mise en œuvre mécanique et manuelle,  ▪ toutes les sujétions de compactage, d’arrosage éventuel et de réglage des formes,  ▪ le réglage final,  ▪ la mise en œuvre d’une couche de réglage  Le cube sera calculé non foisonné à partir des profils levés contradictoirement avant et après mise en œuvre.  Le prix comprend également l’ensemble des essais et contrôles de la couche, conformément aux prescriptions du CCTP.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Enrochements appareillés 20/40/80 kg pour radier de la rampe (fourniture et mise en œuvre) | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube d’enrochements appareillés, la mise en place des enrochements de blocométrie 20/40/80 kg.  Ce prix comprend toute sujétion de fourniture, transport, mise en œuvre conformément aux prescriptions du CCTP et les éventuels frais de recherche de carrières et d’essais contrôle qualité.  Il comprend également la reprise au grappin ou tout autre moyen approuvé par le Maître d’œuvre pour le chargement et la mise en place des enrochements. Le volume à prendre en compte pour la rémunération est défini par l’application des côtes, plans et coupes donnés dans le projet.  Le prix inclut donc la vérification de l'altimétrie finale de chaque ouvrage.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Enrochements appareillés 40/80/150 kg pour berge rive droite (fourniture et mise en œuvre) | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube d’enrochements appareillés, la mise en place des enrochements de blocométrie 40/80/150 kg.  Ce prix comprend toute sujétion de fourniture, transport, mise en œuvre conformément aux prescriptions du CCTP et les éventuels frais de recherche de carrières et d’essais contrôle qualité.  Il comprend également la reprise au grappin ou tout autre moyen approuvé par le Maître d’œuvre pour le chargement et la mise en place des enrochements. Le volume à prendre en compte pour la rémunération est défini par l’application des côtes, plans et coupes donnés dans le projet.  Le prix inclut donc la vérification de l'altimétrie finale de chaque ouvrage.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Enrochements appareillés 100/200/400 kg pour fosse aval (fourniture et mise en œuvre) | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube d’enrochements appareillés, la mise en place des enrochements de blocométrie 100/200/400 kg.  Ce prix comprend toute sujétion de fourniture, transport, mise en œuvre conformément aux prescriptions du CCTP et les éventuels frais de recherche de carrières et d’essais contrôle qualité.  Il comprend également la reprise au grappin ou tout autre moyen approuvé par le Maître d’œuvre pour le chargement et la mise en place des enrochements. Le volume à prendre en compte pour la rémunération est défini par l’application des côtes, plans et coupes donnés dans le projet.  Le prix inclut donc la vérification de l'altimétrie finale de chaque ouvrage.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Enrochements appareillés 200/800 kg en pied de voile en rive gauche (fourniture et mise en œuvre) | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube d’enrochements appareillés, la mise en place des enrochements de blocométrie 200/800 kg.  Ce prix comprend toute sujétion de fourniture, transport, mise en œuvre conformément aux prescriptions du CCTP et les éventuels frais de recherche de carrières et d’essais contrôle qualité.  Il comprend également la reprise au grappin ou tout autre moyen approuvé par le Maître d’œuvre pour le chargement et la mise en place des enrochements. Le volume à prendre en compte pour la rémunération est défini par l’application des côtes, plans et coupes donnés dans le projet.  Le prix inclut donc la vérification de l'altimétrie finale de chaque ouvrage.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Enrochements liaisonnés 100/200/400 kg à l'aval du coursier et en jointoiement berge/prise d'eau (fourniture et mise en œuvre) | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube d’enrochements liaisonnés, la mise en place des enrochements de blocométrie 100/200/400 kg.  Ce prix comprend toute sujétion de fourniture, transport, mise en œuvre conformément aux prescriptions du CCTP et les éventuels frais de recherche de carrières et d’essais contrôle qualité.  Ce prix comprend la fourniture et mise en œuvre du béton de blocage des enrochements. Il comprend toutes sujétions au bétonnage des blocs, à la préparation des blocs, à l'acheminement du béton jusqu'au site.  Il comprend également la reprise au grappin ou tout autre moyen approuvé par le Maître d’œuvre pour le chargement et la mise en place des enrochements. Le volume à prendre en compte pour la rémunération est défini par l’application des côtes, plans et coupes donnés dans le projet.  Le prix inclut donc la vérification de l'altimétrie finale de chaque ouvrage.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Géotextile anti-poinçonnant | |  |
| Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la pose d'un géotextile anti-poinçonnant avant mise en œuvre des matériaux constitutifs de la passe à poissons.  Il comprend la préparation du support qui s'impose, et notamment son compactage. Le prix comprend toutes sujétions liées au maintien du géotextile, sa fixation provisoire, au recouvrement et gestion des lés de géotextile.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Blocs à faces planes pré-moulés en béton | |  |
| Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et mise en place de blocs béton à faces planes pré-moulés. Les blocs devront avoir une dimension de 0,50m x 0,50 m x 1,40 m. Les blocs devront être préfabriqués et acheminés sur site. Le prix comprend :   * la réalisation des blocs préfabriqués, * la livraison des blocs sur le site des travaux, * la manutention et levage des blocs pour leur mise en place au sein du radier de la passe, * toute sujétion de pose, de manutention et maintien des blocs jusqu'au bétonnage.   **L’unité :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Béton | |  |
| Ces prix rémunèrent, au mètre cube, les prestations définies à l’article D1.5 de l’annexe D du fascicule 65 du CCTG.  Par dérogation à l’article 1.5 de l’annexe D du fascicule 65 du CCCG, ces prix rémunèrent également :   * les sujétions de bétonnage sous conditions climatiques extrêmes, * la cure du béton, * les opérations particulières de réglage et finition des parties non coffrées   Les quantités sont évaluées conformément aux indications de l’article D2 de l’annexe D du fascicule 65 du CCTG. | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| 511.1 Béton de liaisonnement des blocs et jointoiement rampe/barrage | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre d’un béton de blocage des blocs de macrorugosité et le jointement de la rampe/barrage.  Ce prix comprend notamment :   * Les opérations de réglage et finition de surface aux niveaux prescrits, * Les surépaisseurs éventuelles nécessaire pour s’ajuster au niveau d’assise déblayé.   **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| 511.2 Béton C30/37 pour voile des murs | |  |
| **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| 511.3 Béton C30/37 pour semelle des murs | |  |
| **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| 511.4 Béton C30/37 pour seuil amont | |  |
| **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| 511.5 Béton C30/37 pour bèche aval | | |  |
| **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  |
| Béton de propreté | | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre d’un béton de propreté.  Ce prix comprend notamment :   * Les opérations de réglage et finition de surface aux niveaux prescrits, * Les surépaisseurs éventuelles nécessaire pour s’ajuster au niveau d’assise déblayé.   L’épaisseur minimale du béton de propreté est de 10 cm.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  |
| Armatures de béton armé | | |  |
| Ce prix rémunère, au kilogramme, la fourniture et la mise en œuvre des armatures pour les ouvrages en béton armé, conformément aux stipulations du CCTP. Ce prix comprend :  ▪ la fourniture, le façonnage des armatures de béton armé quelle que soit la forme, et la pose,  ▪ les ligatures, les cales et les gabarits de montage,  ▪ les sujétions liées aux armatures en attente,  ▪ les sujétions liées au phasage de bétonnage ainsi que le traitement des joints de reprise.  **Le kilogramme :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NUMERO | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Coffrage | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre carré, le coffrage nécessaire à la réalisation des ouvrages en béton armé, conformément aux stipulations du CCTP, et à l'article D1.6 de l'annexe D du fascicule 65 du CCTG. Il comprend notamment :  ▪ la fourniture à pied d’œuvre, le chargement, le transport, le déchargement, le stockage des éléments de coffrage,  ▪ le montage, la fixation, l’application des produits de démontage,  ▪ les opérations de réemploi,  ▪ le démontage et le repliement des différents éléments nécessaires,  ▪ le chanfreinage des angles vifs,  ▪ les réservations et sujétions pour évacuation des eaux,  ▪ le calorifugeage des coffrages par temps froid,  ▪ le masticage ou la fourniture et la pose de bandes comprimées destinées à ne pas souligner les reprises de bétonnage et à assurer l’étanchéité des coffrages,  ▪ la fourniture et mise en œuvre des joints waterstop  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| PLANTATION ET GENIE VEGETAL | | |  |
| Treillis coco H2M9 900 g/m² (fourniture et mise en œuvre, yc agrafes) | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre carré en place, la fourniture et la mise en œuvre sur talus d'un treillis coco H2m9 d'une masse de 900g/m².  Ce prix comprend notamment :   * toutes les fournitures et matériels nécessaires à la pose du treillis coco, * la fourniture et la mise en œuvre des agrafes et leur fixation, * les sujétions liées à la pose sur talus, * les sujétions liées à l'ancrage en partie supérieure et inférieure du treillis coco, * les sujétions liés au recouvrement des lés et leur fixations,   Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exécution visés par le MOE.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Remise en œuvre terre végétale et ensemencement | |  |
| Ce prix rémunère au mètre carré en place sur une épaisseur de 20 cm la remise en œuvre de la terre végétale décapée du site. Ce prix comprend l'ensemble des sujétions liés au transport jusqu'au site de pose depuis le stock, sa mise en œuvre par tous les moyens nécessaires, le griffage si nécessaire.  Ce prix comprend également l'amenée et le repli du matériel nécessaire, la fourniture de semence végétal local et la mise en œuvre des semences comme défini au CCTP, le roulage des surfaces ensemencées, et toutes sujétions.  Ce prix comprend le matériel, la main d’œuvre, tous les travaux annexes nécessaires à l’exécution des travaux, les frais d’évacuation, de transport et de mise en décharge le cas échéant.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Plantation de bouture | |  |
| Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la plantation d'arbres, de boutures de saule d'une longueur minimale de 80cm et de 2 à 4 cm de diamètre ainsi que les matériaux et la pose d'un grillage de protection autour des pieds et boutures plantés.  Le prix comprend également, pour chaque pied ou bouture planté la mise en place :   * d'un tuteur et de sa fixation au pied/bouture, * d'une protection sur l'ensemble du tour de la base du tronc au moyen d'un grillage à maillage diagonal et son maintien au tuteur, * sur une hauteur minimale de 1,2 m, * avec un retour à la base du pied de l'arbre et la fixation du grillage au sol, * avec une marge minimale de 2,5 cm entre le tronc et le maillage.   Le prix comprend le matériel, la main d’œuvre, les terrassements nécessaires aux plantations, la fourniture et la mise en place de la terre végétale (exempte d’espèces invasives), la fourniture du dispositif de tuteurage et la garantie de reprise (y compris travaux d’entretien et de suivi) conformément au CCTP.  **L’unité :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| TRAVAUX DE GENIE CIVIL SUR OA | | |  |
| Garde-corps S8 droit (fourniture, pose y compris boulonnerie et platine) | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en place de garde-corps de type S8 sur surface plane, quel que soit le mode de fixation (applique ou montant sellé) conforme au CCTP.  Ce prix comprend nommant :   * la fourniture et l’amenée à pied d’œuvre des matériaux et profilés (lisses, mains courantes, main-courante, support, platines, etc) ainsi que les opérations de protection contre la corrosion par galvanisation à chaud, * la fixation des éléments de garde-corps sur l’ossature porteuse par scellement des montants, * les soudures et les assemblages des différents éléments du garde-corps, * les sujétions de calage et matage, * la fourniture de la note de calculs de l’ensemble des éléments de garde-corps et des plans d’exécution, * les raccordements des nouveaux garde-corps sur les garde-corps laissés en place, * les dispositifs permettant la dilatation des éléments aux extrémités de l’ouvrage, * les opérations de préparation de surface, la fourniture, la mise en œuvre et le contrôle de la protection anticorrosion, * les plans d’exécution des garde-corps, * les dispositions spéciales d’extrémité, * les sujétions liées à la pente des garde-corps.   Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exécution visés par le MOE.  **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Garde-corps S8 biais (fourniture, pose y compris boulonnerie et platine) | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en place de garde-corps de type S8 en pente, quel que soit le mode de fixation (applique ou montant sellé) conforme au CCTP.  Ce prix comprend nommant :   * la fourniture et l’amenée à pied d’œuvre des matériaux et profilés (lisses, mains courantes, main-courante, support, platines, etc) ainsi que les opérations de protection contre la corrosion par galvanisation à chaud, * la fixation des éléments de garde-corps sur l’ossature porteuse par scellement des montants, * les soudures et les assemblages des différents éléments du garde-corps, * les sujétions de calage et matage, * la fourniture de la note de calculs de l’ensemble des éléments de garde-corps et des plans d’exécution, * les raccordements des nouveaux garde-corps sur les garde-corps laissés en place, * les dispositifs permettant la dilatation des éléments aux extrémités de l’ouvrage, * les opérations de préparation de surface, la fourniture, la mise en œuvre et le contrôle de la protection anticorrosion, * les plans d’exécution des garde-corps, * les dispositions spéciales d’extrémité, * les sujétions liées à la pente des garde-corps.   Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exécution visés par le MOE.  **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Décapage du talus aval (yc évacuation) | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre carré le décapage du talus aval de l'ouvrage sur une épaisseur de 0,20 m.  Ce prix comprend notamment :   * le nettoyage préalable, * l'épierrage et l'enlèvement des blocs superficiels, * la récupération et le tri des produits de décapage, y compris des blocs, * les sujétions liées à la présence de blocs rocheux, * selon prescriptions du MOE, le chargement des produits extraits, leur transport quelle que soit la distance et quelle que soit la voie empruntée, leur déchargement sur site à la charge de l’entreprise (mise en dépôt provisoire ou définitif), * les sujétions de traficabilité liée à la sensibilité à l’eau des surfaces décapées, * toutes les sujétions liées à la discontinuité des travaux, * toutes les sujétions liées à la mise en dépôt provisoire ou définitif, ainsi que la fourniture et la mise en place d'un géotextile de séparation à la base du dépôt, et son enlèvement lors de la remise en état de la zone de dépôt, * l'ensemencement des dépôts de terre végétale, * la protection des dépôts contre les eaux de toute nature, * toutes les sujétions pour empêcher l'utilisation des dépôts par des tiers extérieurs à l'entreprise, y compris frais de gardiennage, * toutes les opérations de remise en état des sites de dépôt, * l’analyse physico-chimique de chaque type de terre végétale décapée, avec au minimum 3 analyses par type, afin de déterminer sa valeur agronomique en vue de son réemploi, y compris conditionnement, transport jusqu’au laboratoire et compte- rendu d’essais..   Les quantités sont évalués par levés contradictoires entre le Titulaire et le MOE.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Béton C30/37 pour confortement du talus (ép. 15 cm) | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube de béton armé et conformément au CCTP, la mise en œuvre du béton armé. Cela comprend :  ▪ le bétonnage, à l’aide d’un béton C30/37 conforme aux prescriptions du CCTP,  ▪ les prestations définies à l’article 1.5.1 à 1.5.3 de l’annexe D du fascicule 65 du CCTG, mesurées conformément aux indications de l’article 2.1 de cette même annexe et aux prescriptions du CCTP.  ▪ l’ensemble des frais d’études, de composition, des essais et épreuves pour les ciments, granulats et bétons qui sont à la charge de du Titulaire.  ▪ par dérogation à l’article 1.5.1 de l’annexe D du fascicule 65 du C.C.T.G, les sujétions de bétonnage sous conditions climatiques extrêmes et la cure du béton.  ▪ la cure du béton,  ▪ les opérations particulières de réglage et finition des parties non coffrées. - toutes sujétions liées au phasage de bétonnage.  Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exécution visés par le Maître d’Œuvre.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Béton C35/45 pour longrine | |  |
| Ce prix rémunère au mètre cube de béton armé et conformément au CCTP, la mise en œuvre du béton armé. Cela comprend :  ▪ le bétonnage, à l’aide d’un béton C35/45 conforme aux prescriptions du CCTP,  ▪ les prestations définies à l’article 1.5.1 à 1.5.3 de l’annexe D du fascicule 65 du CCTG, mesurées conformément aux indications de l’article 2.1 de cette même annexe et aux prescriptions du CCTP.  ▪ l’ensemble des frais d’études, de composition, des essais et épreuves pour les ciments, granulats et bétons qui sont à la charge de du Titulaire.  ▪ par dérogation à l’article 1.5.1 de l’annexe D du fascicule 65 du C.C.T.G, les sujétions de bétonnage sous conditions climatiques extrêmes et la cure du béton.  ▪ la cure du béton,  ▪ les opérations particulières de réglage et finition des parties non coffrées. - toutes sujétions liées au phasage de bétonnage.  Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exécution visés par le Maître d’Œuvre.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Béton de propreté pour longrine | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre d’un béton de propreté.  Ce prix comprend notamment :   * Les opérations de réglage et finition de surface aux niveaux prescrits, * Les surépaisseurs éventuelles nécessaire pour s’ajuster au niveau d’assise déblayé.   **L’épaisseur minimale du béton de propreté est de 40 cm**.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Escalier de descente de service en béton | |  |
| Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation d’un escalier de service sur le talus aval conformément aux stipulations du CCTP.  L’escalier à construire est un escalier en béton armé fondé superficiellement.  Ce prix comprend notamment :   * la fourniture de l’ensemble des matériaux et matériels, * toutes les opérations préalables relatives à l’implantation, * la fourniture et la mise en œuvre du béton de propreté, * La réalisation de la fondation, * la fourniture et la mise en œuvre du béton, des armatures et des coffrages et tient compte de toutes sujétions de réglage et de cure des surfaces non coffrées * les sujétions particulières d’exécution et de mise en œuvre liées aux terrassements, à la pose et au réglage des éléments d’escalier, au blocage en pied de l’escalier.   **Le forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| Armatures de béton armé | |  |
| Ce prix rémunère, au kilogramme, la fourniture et la mise en œuvre des armatures pour les ouvrages en béton armé, conformément aux stipulations du CCTP. Ce prix comprend :  ▪ la fourniture, le façonnage des armatures de béton armé quelle que soit la forme, et la pose,  ▪ les ligatures, les cales et les gabarits de montage,  ▪ les sujétions liées aux armatures en attente,  ▪ les sujétions liées au phasage de bétonnage ainsi que le traitement des joints de reprise.  **Le kilogramme :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Coffrage | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre carré, le coffrage nécessaire à la réalisation des ouvrages en béton armé, conformément aux stipulations du CCTP, et à l'article D1.6 de l'annexe D du fascicule 65 du CCTG. Il comprend notamment :  ▪ la fourniture à pied d’œuvre, le chargement, le transport, le déchargement, le stockage des éléments de coffrage,  ▪ le montage, la fixation, l’application des produits de démontage,  ▪ les opérations de réemploi,  ▪ le démontage et le repliement des différents éléments nécessaires,  ▪ le chanfreinage des angles vifs,  ▪ les réservations et sujétions pour évacuation des eaux,  ▪ le calorifugeage des coffrages par temps froid,  ▪ le masticage ou la fourniture et la pose de bandes comprimées destinées à ne pas souligner les reprises de bétonnage et à assurer l’étanchéité des coffrages,  ▪ la fourniture et mise en œuvre des joints waterstop  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |