

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

|  |
| --- |
| N66 - Travaux de réhabilitation du pont-voûte du ruisseau de Feigne (88) P 48/66  DCE  BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES  DIREST / Service OA / Pôle OA4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| ARTELIA / VISUALING /Février 2025 / 463 4332 | | | |

N66 - Travaux de réhabilitation du pont-voûte du ruisseau de Feigne (88) P 48/66

**DCE**

DIR EST

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| VERSION | DESCRIPTION | Établi par | ApprouvÉ par | date |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| C | Relecture MOA | NH | NH | Février 25 |
| B | Prise en compte remarque DIR | YBI | OTN | Février 25 |
| A | 1ère diffusion | YBI | OTN | Février 25 |
| 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](#_Toc191569355)

[101 Frais d'installation 5](#_Toc191569356)

[102 Etablissement et gestion du PAQ 5](#_Toc191569357)

[103 Etablissement et gestion du PPSPS 6](#_Toc191569358)

[104 Etablissement et gestion du PRE et SOGED 6](#_Toc191569359)

[105 Etudes d'exécution 7](#_Toc191569360)

[106 Etat des lieux avant/après travaux 8](#_Toc191569361)

[107 Implantation, piquetage et nivellement 8](#_Toc191569362)

[108 Marquage et piquetage des réseaux 9](#_Toc191569363)

[109 Reconnaissance de réseaux 9](#_Toc191569364)

[110 Panneaux d'informations 11](#_Toc191569365)

[111 Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) 11](#_Toc191569366)

[112 Dossier d'Exploitation sous chantier (DESC) 11](#_Toc191569367)

[200 EXPLOITATION SOUS CHANTIER 12](#_Toc191569368)

[201 Intervention pour balisage sur route bidirectionnelle 12](#_Toc191569369)

[202 Fourniture, mise en place et dépose de SMV H1W4 13](#_Toc191569370)

[203 Location SMV H1W4 13](#_Toc191569371)

[204 Fourniture, mise en place et dépose d'atténuateur de choc pour SMV H1 13](#_Toc191569372)

[205 Location d'atténuateur de choc pour SMV H1 14](#_Toc191569373)

[206 Maintenance et astreinte 14](#_Toc191569374)

[207 Balisage provisoire pour cheminement piéton 14](#_Toc191569375)

[208 Masquage arrêt bus et pose d’un arrêt provisoire 15](#_Toc191569376)

[300 TRAVAUX PREPARATOIRES 16](#_Toc191569377)

[301 Décapage terre végétale yc remise en œuvre 16](#_Toc191569378)

[302 Débroussaillage 16](#_Toc191569379)

[303 Réalisation de la plateforme pour grutage et stockage 16](#_Toc191569380)

[304 Dépose en conservation et repose de l’échelle crinoline 17](#_Toc191569381)

[305 Escalier provisoire 17](#_Toc191569382)

[306 Echafaudage 17](#_Toc191569383)

[400 GESTION DU COURS D’EAU 18](#_Toc191569384)

[401 Batardeau (amenée et dépose) yc pêche de sauvegarde 18](#_Toc191569385)

[402 Pompage pour mise à sec 18](#_Toc191569386)

[500 TRAvAUX DE DEMOLITION/DEPOSE 19](#_Toc191569387)

[501 Découpe de revêtement de chaussée 19](#_Toc191569388)

[502 Décaissement de chaussée 19](#_Toc191569389)

[503 Terrassement et talutage y compris évacuation 19](#_Toc191569390)

[504 Gestion des fraisats contenant des HAP 20](#_Toc191569391)

[505 Dépose en conservation et repose des garde-corps 20](#_Toc191569392)

[506 Dépose en conservation et repose des avaloirs 20](#_Toc191569393)

[507 Démolition des bordures 20](#_Toc191569394)

[508 Injection pour soutènement provisoire de la voirie conservée 21](#_Toc191569395)

[509 Démolition de béton et béton armé 21](#_Toc191569396)

[510 Démolition des maçonneries du tympan 22](#_Toc191569397)

[511 Dépose en conservation et repose du candélabre 22](#_Toc191569398)

[600 TRAVAUX DE REPRISE DU TROTTOIR 23](#_Toc191569399)

[601 Béton de propreté 23](#_Toc191569400)

[602 Mur en L avec console préfabriqué 23](#_Toc191569401)

[603 Béton de remplissage 23](#_Toc191569402)

[604 Complexe d’étanchéité sur trottoir 24](#_Toc191569403)

[605 Relevé d’étanchéité 24](#_Toc191569404)

[606 Gaine PVC de diamètre 80 mm 24](#_Toc191569405)

[700 TRAVAUX DE MACONNERIE 25](#_Toc191569406)

[701 Nettoyage de parement 25](#_Toc191569407)

[702 Rejointement de maçonnerie 25](#_Toc191569408)

[703 Reconstitution de maçonnerie 26](#_Toc191569409)

[800 TRAVAUX DANS L’OUVRAGE 27](#_Toc191569410)

[801 Enrochements appareillés 100/200/400 kg pour reprise d’affouillement (fourniture et mise en œuvre) 27](#_Toc191569411)

[802 Fourniture et mise en œuvre d’une descente d’eau en PVC diam. 300 27](#_Toc191569412)

[900 REFECTION DE VOIRIE 28](#_Toc191569413)

[901 Grave non-traitée 28](#_Toc191569414)

[902 Béton bitumineux 29](#_Toc191569415)

[903 Béton désactivé sur trottoir 30](#_Toc191569416)

[904 Fourniture et mise en œuvre de bordure granit T2 30](#_Toc191569417)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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.  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. | |  |
| 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 : | |  |
| Reconnaissance de réseaux | |  |
| Ces prix rémunèrent au forfait ou au mètre cube la localisation de réseaux enterrés éventuels sans ou avec fouille selon le prix, pendant toutes les phases de travaux. Ces opérations de reconnaissance devront permettre d’atteindre une classe de précision en X, Y, Z égale à A selon la norme NF S 70-003 Partie 1.  Les techniques et moyens employés sont conformes au guide d’application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux.  La localisation de réseau enterré est confiée à un prestataire certifié.  Dans tous les cas, l’application de ces prix ne pourra être faite qu’après validation écrite du MOE et constatation. Un constat contradictoire sera signé entre l’entreprise et le MOE. | |  |
| 109.1 Localisation de réseau enterré par procédé sans fouille | |  |
| Ce prix comprend notamment :   * L’amenée, l’utilisation et le repli du matériel nécessaire au repérage des réseaux depuis le sol par procédé sans fouille, * Les échanges et réunions nécessaires avec les exploitants concernés, * L’élaboration et la fourniture au MOE d’un plan de localisation du ou des réseaux. * La transmission aux exploitations des ouvrages concernés des résultats de localisation.   Le montant du forfait est réglé en intégralité après acceptation par l’exploitation du plan de localisation du réseau.    **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 |
| 109.2 Travaux ponctuels de localisation de réseaux | |  |
| Ce prix comprend notamment :   * l’amenée, l’utilisation et le repli du matériel approprié nécessaire au repérage des réseaux avec réalisation ponctuelle de fouilles, * les terrassements et les opérations de remblaiement, * l’élaboration et la fourniture au MOE d’un plan de localisation du ou des réseaux, * La transmission aux exploitations des ouvrages concernés des résultats de localisation.   Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le MOE.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| 109.3 Travaux de dégagement partiel ou total de réseaux | |  |
| Ce prix comprend notamment :   * l’amenée, l’utilisation et le repli du matériel approprié nécessaire au repérage des réseaux avec dégagement partiel ou total des réseaux, * les terrassements et les opérations de remblaiement, * les sujétions liées à la nécessité de réaliser des terrassements manuels ou à l’excavatrice par aspiration, * l’élaboration et la fourniture au MOE d’un plan de localisation du ou des réseaux, * La transmission aux exploitations des ouvrages concernés des résultats de localisation.   Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le MOE.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| 109.4 Protection provisoire des réseaux | |  |
| Ce prix rémunère, forfaitairement, la mise en place d’une protection des réseaux existants transitant dans la zone de chantier en cas d’interface, de terrassement à proximité de ces réseaux ou de tout autre type de travaux pouvant nuire au fonctionnement de ces réseaux.  Ce prix comprend notamment :   * la fourniture et la mise en œuvre de fourreaux de protection autour de ces réseaux, d’éléments de protection, de panneaux de prévention, * l’entretien et la maintenance de ces éléments pendant les travaux, * leur dépose et évacuation.   Ce prix s'applique sous réserve de l’accord préalable du MOE.  Le montant du forfait est réglé en 3 fractions :   * 20 % une fois ces dispositifs mis en place, * 60 % à l’avancement des travaux, dans la limite du délai contractuel défini au marché, * 20 % à l'évacuation complète de ces dispositifs.   **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 de la NESC jointe au DCE,  ▪ 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 | |  |
| **L'unité** :  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| 201.2 Schéma CF n°23 ponctuel | |  |
| Ce prix comprend la pose et dépose du schéma CFn°23 sur une demi-journée.  Ce prix comprend la communication et l’organisation avec l’entreprise Air Liquide afin de coordonner la prise en compte des livraisons de l’entreprise.  **L'unité** :  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| 201.3 Plus-value au prix 201.1 pour dépose et repose du dispositif pour la période du 15 au 17 août | |  |
| **Ce prix rémunère au forfait l’ensemble des opérations nécessaires à la dépose provisoire du balisage pendant le week-end du 15 au 17 août 2025 suite à la pose de l’enduit bi-couche. Le dépôt devra être effectif le 14 au soir.**  **Ce prix comprend également la repose du dispositif d’alternat à la reprise du chantier le 18 août 2025.**  **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 |
| Fourniture, mise en place et dépose de SMV H1W4 | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture, l’amenée, la pose, la dépose et l’évacuation de séparateur modulaire de voies (SMV) 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 | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre linéaire x jour, la location des séparateurs modulaires de voies (SMV) 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 | |  |
| Ce prix rémunère, à l’unité, la fourniture, la mise en place, la maintenance d’atténuateur de choc pour séparateurs modulaires, 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 | |  |
| Ce prix rémunère, à l’unité x jour, la location des atténuateurs de choc pour séparateurs modulaires de voies (SMV).  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. Chaque passage fera l’objet d’une main courante transmise quotidiennement.**  **Le Forfait :**  PRIX H.T EN TOUTES LETTRES | |  |
| Balisage provisoire pour cheminement piéton | |  |
| Ce prix rémunère forfaitairement, l’ensemble des frais relatifs à la mise en place de la déviation provisoire pour le cheminement piéton.  Ce prix comprend notamment :   * Fourniture et mise en œuvre de panneau type KD22A à proximité du chantier pour rediriger les piétons vers la voie verte se situant en aval des travaux ; * Fourniture et mise en œuvre du barriérage nécessaire pour le cheminement piéton ; * Fourniture et mise en œuvre de la signalétique horizontale si nécessaire ; * La dépose de l’ensemble du balisage mis en œuvre et la remise en état ; * Les discussions nécessaires avec la commune pour la mise en place du balisage.   **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 |
| Masquage arrêt bus et pose d’un arrêt provisoire | |  |
| Ce prix rémunère forfaitairement, l’ensemble des frais relatifs au masquage de l’arrêt de bus existant dans l’emprise du chantier et la mise en place d’un arrêt de bus provisoire.  Ce prix comprend notamment :   * La réalisation du masquage de l’arrêt de bus existant ; * Fourniture et mise en œuvre de panneau de signalisation de l’arrêt de bus ; * Fourniture et mise en œuvre de la signalétique horizontale ; * La dépose de l’ensemble du balisage mis en œuvre et la remise en état ; * Les discussions nécessaires avec le gestionnaire du réseau.   **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 |
| TRAVAUX PREPARATOIRES | | |  |
| Décapage terre végétale yc remise en œuvre | | |  |
| Ce prix rémunère au mètre carré de terrain, les opérations de décapage de la terre végétale présente sur l'emprise des terrassements.  Ce prix rémunère notamment :  ▪ le décapage de la terre végétale sur toute l'emprise des terrassements sur une épaisseur de 20 cm,  ▪ le chargement, le transport et la mise en dépôt provisoire ou définitif de cette terre végétale,   * La remise en œuvre de la terre végétale en fin de chantier, * L’ensemencement de la terre végétale.   La zone à décaper est définie en accord avec le maître d'œuvre.  **Le mètre carré :**  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 RN66, et consistant en l'élimination complète des ronces, roseaux, arbustes, végétation buissonnante jusqu'à 10 cm de diamètre et autres végétations abondantes.  Ce prix comprend toutes les mesures nécessaires à la non-propagation d'espèces invasive.  Ce prix comprend également le traitement de la végétation présente sur la parcelle occupée par les installations de chantier.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  |
| Réalisation de la plateforme pour grutage et stockage | | |  |
| Ce prix rémunère au forfait, les prestations pour la réalisation de la plateforme de grutage provisoire et son entretien pendant l'ensemble de la durée du chantier. Le prix comprend également l'enlèvement de la plateforme en fin de chantier et la remise en état à l’identique. Ce prix comprend notamment :   * L'amenée et repli du matériel nécessaire à la réalisation des opérations, * La fourniture et mise en œuvre de l’ensemble des fondations nécessaires à la pose de la grue pour les différentes phases de grutage, * La réalisation des micropieux pour assurer la portance sans impact sur l’ouvrage existant ainsi que les berges du cours d’eau, * La fourniture, mise en œuvre et dépose en fin de chantier des semelles et longrines en béton jugées nécessaires pour l’assise de la grue, * La fourniture et mise en œuvre d'un géotextile après décapage sur l'ensemble de la surface de la plateforme, * La fourniture mise en œuvre d'une GNT adaptée pour la réalisation du chantier sur l'ensemble de la largeur de la plateforme, * La fourniture et mise en œuvre des matériaux et travaux nécessaires pour la jonction avec la RN66, * 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 plateforme.   Le montant du forfait est réglé en 2 fractions :   * 75 % après réalisation de la plateforme et validation par le MOE, * 25 % après repliement de la plateforme et remise en état des lieux.   **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 |
| Dépose en conservation et repose de l’échelle crinoline | | |  |
| Ce prix rémunère au forfait, les prestations pour la dépose de l’échelle crinoline existante en conservation pendant la durée du chantier et permettre la pose d’un escalier de chantier. Ce prix comprend la repose en fin de chantier de l’échelle. Ce prix comprend notamment :   * Les opérations de dépose en conservation de l’échelle et des équipements liés sans détérioration de l’échelle ou de la maçonnerie, * Le stockage en lieu sur de l’échelle pendant la durée du chantier, * La repose en fin de chantier de l’échelle à son emplacement initial, * La prise en compte des garde-corps présents, * La fourniture et mise en œuvre de l’ensemble de la visserie et des systèmes de fixation nécessaire à la repose de l’échelle.   Le montant du forfait est réglé en 2 fractions :   * 50 % après réalisation de la dépose et validation par le MOE, * 50 % après repose de l’échelle dans les règles de l’art.   **Le forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  |
| Escalier provisoire | | |  |
| Ce prix rémunère à la journée les frais de location, d’acheminement, de montage et démontage d’un escalier de descente sécurisé au sein du cours d’eau pour permettre la descente et remontée du personnel depuis le lit mineur. Cet escalier est à prévoir en rive gauche en lieu et place de l’échelle crinoline présente. Ce prix comprend notamment :   * La fourniture et pose d’un escalier type « escalib » pour assurer la circulation du personnel du chantier, * La fourniture et mise en œuvre des accroches et stabilisation nécessaires pour permettre la pose de l’escalier dans l’emprise prévue, * L’entretien de l’accès durant toute la période de travaux, * La gestion et sécurisation des accès au cours d’eau depuis l’escalier, * La dépose et remise en état en fin de chantier.   **La journée** :  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  |
| Echafaudage | | |  |
| Ce prix rémunère au forfait, les frais de location, d’acheminement, de montage et démontage d’échafaudages quelles que soient leurs caractéristiques, destinés à permettre l’accès à toutes les parties d’ouvrage à traiter dans le respect des règlements de sécurité applicables et conformément aux articles 5.1 à 5.3 du fascicule 65 du CCTG.  Ce prix comprend notamment les fondations et assises provisoires ainsi que tous les dispositifs de protection du personnel pendant toute la durée des travaux.  **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 |
| GESTION DU COURS D’EAU | | |  |
| Batardeau (amenée et dépose) yc pêche de sauvegarde | |  |
| 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 du 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 en rive droite et au niveau des affouillements,** * 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 |
| TRAvAUX DE DEMOLITION/DEPOSE | | |  |
| Découpe de revêtement de chaussée | |  |
| Ce prix rémunère au mètre linéaire, le sciage rectiligne d'une couche de roulement. Ce prix s’applique pour une épaisseur maximale de matériaux enrobés de 15 centimètres.  Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le MOE.  **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  |
| Décaissement de chaussée | | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre cube, la démolition de chaussée sur et hors ouvrage. Il s’applique pour n’importe quelle nature de matériaux enrobés.  Ce prix comprend notamment :  ▪ le matériel nécessaire aux travaux de démolition (raboteuse, pelle mécanique, balayeuse, etc),  ▪ les précautions nécessaires pour la démolition de chaussée sur ouvrage,  ▪ le balayage nécessaire,  ▪ le chargement et l’évacuation des produits de décapage conformément aux dispositions du SOGED,  ▪ les levés nécessaires pour la détermination des épaisseurs,  ▪ les sujétions de phasage, y compris les éventuels amenés et repli,  ▪ la création de sifflet de raccordement.  Ce prix s’applique pour une épaisseur maximale de matériaux enrobés de 15 centimètres. Au-delà de cette épaisseur, la surface à prendre en compte sera déterminée de la façon suivante :  Volume démolie x épaisseur effective (cm) / 15  Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le MOE.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  |
| Terrassement 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 (yc de la partie du mur effondrée),  ▪ 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,  ▪ toutes sujétions pour la réalisation de l’opération.  **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 |
| Gestion des fraisats contenant des HAP | |  |
| Ce prix rémunère à la tonne, la mise en décharge des fraisats (quelle que soit leur nature/liant hydraulique, liant hydrocarbonné …) dont le taux moyen de HAP mesuré est compris entre 50 et 500 mg/kg.  Ce prix comprend le chargement, transport et déchargement des matériaux depuis le site des travaux jusqu’au site de dépôt.  La masse des matériaux prise en compte sera pris en compte suite à la fourniture des bons de pesée remis à la maîtrise d’œuvre.  La masse volume des fraisats est fixée à 2,2 t/m3 quelle que soit la nature des matériaux.  **La tonne :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Dépose en conservation et repose des garde-corps | |  |
| Ce prix rémunère au mètre linéaire de garde-corps les opérations de dépose en conservation des garde-corps existant sur l’ouvrage et de repose en fin de chantier. Ce prix comprend notamment :   * La dépose en conservation des garde-corps existants, * Leur chargement, transport et stockage au centre technique de la commune de Saint-Maurice-sur-Moselle pour une repose en fin de chantier, * L’acheminement sur site pour leur remise en œuvre, * La fourniture de l’ensemble du système de fixation si nécessaire lors de la repose (platine, boulonnerie, etc.) * Toutes sujétions de pose   **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Dépose en conservation et repose des avaloirs | |  |
| Ce prix rémunère à l’unité les opérations de dépose en conservation des avaloirs présents sur l’emprise du chantier en vue de leur remise en œuvre en fin de chantier. Ce prix comprend notamment :   * Les opérations de démolition locales nécessaires à la dépose de l’avaloir, * La dépose en conservation de l’avaloir et du regard si présent, * Leur chargement, transport et stockage au centre technique de la commune de Saint-Maurice-sur-Moselle pour une repose en fin de chantier, * L’acheminement sur site pour leur remise en œuvre, * La réalisation des terrassements nécessaires et raccordement au réseau existant, * La fourniture, pose et raccord au réseau existant, * Toutes sujétions de pose   **L’unité :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Démolition des bordures | |  |
| Ce prix rémunère à l’unité les opérations de démolition des bordures présentes sur l’emprise du chantier. Ce prix comprend notamment :   * Les opérations de démolition et terrassement locales nécessaires à la dépose des bordures, * Leur chargement, transport et évacuation, * La réalisation des terrassements nécessaires et préparation.   **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 |
| Injection pour soutènement provisoire de la voirie conservée | |  |
| Ce prix rémunère au forfait, l’ensemble des opérations nécessaires à la réalisation des injections pour assurer le soutènement de la voirie conservée en exploitation durant les phases de chantier et notamment de décaissement de chaussée. Ce prix comprend notamment :   * l’installation générale et le démontage, le repliement des installations de chantier de forage et injection et remise en état des lieux, * le déplacement de l’atelier de forage, * la mise en station du matériel pour l’exécution des forages, * la fourniture et la mise en œuvre du fluide de perforation, * le tri des déchets, la mise en dépôt provisoire puis l’acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOSED * l’amortissement et l’entretien de l’atelier de forage. * la fourniture et la mise en œuvre d’injecteurs pour la réalisation des injections, * la fourniture sur le chantier des produits constitutifs du ou des coulis * la fourniture sur le chantier des adjuvants du ou des coulis * lavage ou le soufflage des trous d’injection, * la préparation du coulis (dosage, malaxage, fourniture de l’eau incluse), * le contrôle de la fabrication du coulis, * le branchement à chaque tête et à chaque passe du système d’injection, * l’injection proprement dite du coulis et de toutes les opérations de contrôle intérieur nécessaires à la maîtrise des injections, * le tri des déchets, la mise en dépôt provisoire puis l’acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOSED * toutes fournitures et mises en œuvre, notamment en ce qui concerne la protection de l’environnement contre toute pollution par les produits de réparation, * toutes les dispositions réglementaires de protection et mise en sécurité de l'hygiène et la santé des personnels réalisant l'opération, * l’amortissement et l’entretien de la centrale d’injection. * Les éventuels immobilisation du matériel de forage et d’injection   L’étendue de la zone à injectée sera déterminée par le titulaire en lien avec les travaux à réaliser notamment la zone de terrassement.  **Le Forfait :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Démolition de béton et béton armé | |  |
| Ces prix rémunèrent, au mètre carré ou mètre cube, la démolition partielle et soignée d’éléments en béton ou béton armé quelle que soit la densité des armatures.  La démolition par des moyens lourds tel qu’un BRH est totalement proscrite sur ouvrage.  Ce prix comprend notamment :   * tous les moyens et ouvrages provisoires nécessaires, permettant notamment une intervention sécurisée en rive d’ouvrage, * les sciages et carottages préalables nécessaires des éléments à la fois horizontaux et verticaux, * la démolition, le chargement et l’évacuation des produits de démolitions conformément aux dispositions du SOGED, * les sujétions de préservation des parties conservées de la structure. * les sujétions de protection vis-à-vis des risques de chute de gravats pendant la démolition.   Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le MOE. | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NUMERO | | **DEFINITION DES PRIX ET PRIX HORS TAXES EN EUROS EXPRIMES EN TOUTES LETTRES** | Prix unitaire € HT en chiffres à 2 décimales |
| 509.1 Démolition des dalles bétons existantes | |  |
| Ce prix concerne la démolition des dalles bétons existantes sur le trottoir.  La quantité rémunérée correspond à la surface des dalles existantes.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| 509.2 Démolition du trottoir | |  |
| Ce prix concerne la démolition de la zone de trottoir entre la chaussée et les dalles bétons.  La quantité rémunérée correspond à la surface du trottoir existant.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| 509.3 Démolition de l’ouvrage d’art sous trottoir | |  |
| Ce prix concerne la démolition de l’ouvrage portant le trottoir y compris les culées potentielles.  La quantité rémunérée correspond au volume de l’ouvrage sur constat du maître d’œuvre et du titulaire après mise à nu de l’ouvrage et avant démolition.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Démolition des maçonneries du tympan | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre cube, la démolition de constructions en maçonnerie de toute nature au niveau du tympan de l’ouvrage, comprenant le tri des matériaux pour réemploi éventuel, la mise en dépôt provisoire puis l’acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOSED, et toute main d’œuvre et sujétions.  **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES | |  |
| Dépose en conservation et repose du candélabre | |  |
| Ce prix rémunère à l’unité, les opérations en lien avec la dépose en conservation du candélabre présent sur le site des travaux. Le prix comprend notamment :   * La dépose du candélabre en conservation pour permettre sa repose ; * Le chargement, transport et stockage au centre technique de la commune de Saint-Maurice-sur-Moselle pour une repose en fin de chantier, * La gestion des câbles présents et l’adaptation si nécessaire du bouclage du réseau ; * La démolition de la fondation du candélabre et évacuation des matériaux provenant de la démolition ; * La protection des réseaux restant si nécessaires ; * L’ensemble des opérations de pose en fin de chantier y compris réalisation de la fondation et fixation du candélabre ; * La reconnexion et tirage des câbles nécessaires pour sa connexion   **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 REPRISE DU TROTTOIR | | |  |
| 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 : | |  |
| Mur en L avec console préfabriqué | |  |
| Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture, chargement, transport et la pose d'un mur en béton armé en L selon les dimensions prévues au sein du carnet de plan et du CCTP.  Le prix comprend :   * la réalisation des murs préfabriqués en béton armé quelle que soit leur classe de béton, les sujétions de coffrage, la fourniture et mise en œuvre des armatures y compris les renforts locaux nécessaires pour la mise en œuvre des équerres pour l’encorbellement, * la livraison des murs sur le site des travaux, * la manutention et levage des murs pour leur mise en place au sein de la zone de terrassement,   toute sujétion de pose, de manutention et maintien des murs,   * La fourniture et mise en œuvre du béton et des armatures pour le clavetage ou des joints nécessaires à la jonction des murs préfabriqués, * Toute sujétion de reprise sur site des éléments livrés   La quantité rémunérée correspond au linéaire mesuré sur site contradictoirement avec le maître d’œuvre. | |  |
| 602.1 Mur de type 1 | |  |
| Ce prix rémunère au mètre linéaire la mise en œuvre des murs de type 1 (H = 1,71 m)  **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| 602.2 Mur de type 2 | |  |
| Ce prix rémunère au mètre linéaire la mise en œuvre des murs de type 2 (H = 0,90 m)  **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Béton de remplissage | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre d’un béton de remplissage permettant de compléter les espaces sous le béton de propreté du mur ainsi qu’au niveau des trottoirs.  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 existant, * La fourniture et mise en œuvre du coffrage nécessaire pour la réalisation de l’opération, * Les opérations nécessaires à la fixation du coffrage, * Les sujétions pour le coulage du béton au vu des conditions des travaux, * Les sujétions liées aux reprises de bétonnage éventuels.   **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 |
| Complexe d’étanchéité sur trottoir | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre carré, de surface effective, la fourniture et la mise en œuvre du complexe d’étanchéité du tablier de type feuille préfabriquée monocouche.  Ce prix comprend notamment :   * la préparation du support par élimination des matières sans cohésion et le nettoyage de la surface à étancher par balayage et/ou aspiration suivi, si besoin, d'un lavage à l'eau propre et sous pression, * la préparation du support conformément au fascicule 67 titre I du CCTG, y compris grenaillage ou sablage éventuel, * la fourniture et la mise en oeuvre des différentes couches constituant le complexe d’étanchéité, y compris couche d’accrochage, * les différents raccords aux points de pénétration ponctuels (drains, joints de chaussée et de trottoir, etc), * les modalités de contrôle interne et externe conformément au fascicule 67 titre I du CCTG,   Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le MOE.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Relevé d’étanchéité | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation du relevé de l’étanchéité de part et d’autre de l’ouvrage en béton armé.  Ce prix comprend notamment :   * le nettoyage du support, * toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre concernant la préparation du support ( réalisations d’engravures), * la fourniture et mise en œuvre de solin en aluminium le cas échéant, * la fourniture et la mise en œuvre du produit d’étanchéité relevé, * le comblement de l’engravure existant à l’aide d’un mortier fibré, * les sujétions liées au traitement de l’interface dalle de transition / tablier, * fourniture et mise en œuvre d’une membrane d’indépendance dans les zones non adhérise de la feuille, * la fourniture et la mise en œuvre de la feuille préfabriquée du relevé, * les modalités de contrôle interne et externe du Titulaire, tels que prévus au CCTP.   Les quantités sont évaluées par métrés suivant les plans d’exécution visés par le MOE.  **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Gaine PVC de diamètre 80 mm | |  |
| Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de gaines de réservation PVC de diamètre 80 mm à disposer dans le remblai.  Il comprend le manchonnage de dilatation à réaliser au droit des abouts de tablier, et le tire-fil inoxydable en attente à l'intérieur.  La fourniture et la mise en œuvre de coudes, de manchons ou de Te seront réglés au montant d’1 mètre linéaire de gaine PVC ø80mm.  **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 DE MACONNERIE | | |  |
| Nettoyage de parement | |  |
| Ce prix rémunère au mètre carré, le nettoyage de zones de parement de béton ou de maçonneries (coulures, mousses, calcite, etc.)  Il s'entend quels que soient les moyens mis en œuvre – sablage ou eau sous pression – ainsi que le piquetage manuel des zones de calcite épaisses.  Il comprend les sujétions nécessaires à la sauvegarde de l'intégralité du support traité.  Il comprend également tous les dispositifs de protection de l'environnement et de protection des piétons, des usagers des voies aussi bien portée que franchie, vis-à-vis des éventuelles projections liées au nettoyage.  La quantité est évalué par métré relevé contradictoirement entre le titulaire et le maitre d’œuvre.  **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| Rejointoiement de maçonnerie | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre carré, le rejointoiement des pierres et fissures de maçonneries, calculé suivant la surface de maçonnerie à traiter (moellons et joints compris).  Il tient compte des sujétions énoncées aux articles 3.2 et 4.7 du CCTP.  Ce prix s'applique aux parements à rejointoyer à l’intérieur, en façade de l’ouvrage ainsi que sur les murs en retours.  Ce prix comprend :   * la fourniture, l'amenée et l’installation complète du matériel nécessaire au rejointoiement, * le repiquage des joints altérés, * le nettoyage des fissures, * le dégarnissage des joints entre pierres sur une épaisseur fixée dans le CCTP. * le calage provisoire éventuel des moellons le nécessitant, * la mise en place éventuelle d'une pierre dans les cavités excédant 8 cm dans toutes les dimensions, * la fourniture et la mise en œuvre du mortier de rejointoiement, * les colorants éventuels du mortier, * le lissage des joints à l'éponge ou à la brosse douce avant le durcissement du mortier, * l'enlèvement des bavures sur les maçonneries et au pied de l'ouvrage, * le nettoyage des parements au jet, après durcissement du mortier des joints, * le tri des déchets, la mise en dépôt provisoire puis l’acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOSED * les moyens d'accès, * toutes fournitures et mises en œuvre, notamment en ce qui concerne la protection de l’environnement contre toute pollution par les produits de rejointoiement, * toutes les dispositions réglementaires de protection et mise en sécurité de l'hygiène et la santé des personnels réalisant l'opération, * le démontage, le repli et l'évacuation du matériel et des dispositifs accessoires utilisés pour l'opération.   **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 |
| Reconstitution de maçonnerie | |  |
| Ce prix rémunère, au mètre cube, la réalisation de maçonnerie de pierre de taille conformément au fascicule 63 du CPC et au fascicule 64 du CCTG.  Il comprend :   * la fourniture à pied d’œuvre de **pierres d’origine et aspect similaire à l’existant,** * la récupération in-situ des moellons, le décrottage et la manutention, * la fourniture et la mise en œuvre du mortier et des enduits prescrits au CCTP, * la préparation du jointoiement et le jointoiement, * les coupes, quelle que soit la méthode d'assemblage demandée, * le tri des déchets issus, la mise en dépôt provisoire puis l’acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOSED * toutes sujétions de fournitures et de mise en 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 |
| TRAVAUX DANS L’OUVRAGE | | |  |
| Enrochements appareillés 100/200/400 kg pour reprise d’affouillement (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 : | |  |
| Fourniture et mise en œuvre d’une descente d’eau en PVC diam. 300 | |  |
| Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre d’un tuyau PVC CR8 de diamètre 300 mm inclus pour assurer l’évacuation des eaux provenant de l’ouverture présente au sein de la jonction ouvrage maçonné et ouvrage en béton armé.  Il comprend notamment :   * la fourniture et la mise en œuvre des tuyaux, * les sujétions liées au raccordement étanche entre les éléments (raccords, coudes; manchons de dilatation, etc.) dont l’équivalence en mètre linéaire de tuyaux est détaillé sur les plans, * la fourniture et la mise en œuvre des dispositifs de fixation à la paroi, quelle soit horizontale ou verticale, y compris forages et scellements nécessaires, * toutes les sujétions liées au réglage de la pente permettant une bonne évacuation des eaux * la réalisation du raccord étanche avec l’ouvrage existant.   **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 |
| REFECTION DE VOIRIE | | |  |
| Grave non-traitée | |  |
| Ces prix rémunèrent, au mètre cube, la fourniture, le transport et la mise en œuvre en plusieurs couches, conformément au CCTP, de grave non traité (GNT).  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. | |  |
| 901.1 Matériaux de remblais en GNT 0/20 | |  |
| **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | |  |
| 901.2 Matériaux de remblais en GNT 0/31.5 | |  |
| **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 bitumineux | | | |  | |
| Ces prix rémunèrent, à la tonne, la fourniture et la mise en œuvre de béton bitumineux conformément aux stipulations du CCTP.  Ce comprend prix notamment :  ▪ les études de formulation (chaque provenance différente donnera lieu à une étude complète),  ▪ tout levé nécessaire à la mise en œuvre,  ▪ la fourniture de tous les constituants, y compris granulats, liant, fillers, dopes éventuels, etc.,  ▪ le transport du liant jusqu’au poste d’enrobage y compris frais de réchauffage, pompage, etc.,  ▪ la fabrication des enrobés, en centrale fixe ou en centrale mobile,  ▪ le chargement, le transport et le déchargement du béton bitumineux à pied d'œuvre quel que soit le lieu de fabrication choisi par le Titulaire,  ▪ le balayage, le nettoyage préalable du support, le répandage par temps froid ou chaud, notamment le chauffage des granulats ou l'emploi de bâches,  ▪ la réalisation des sifflets de raccordement provisoires aux extrémités des sections réalisées dans une journée, y compris en particulier fourniture et mise en œuvre des matériaux, sciage, démolition et évacuation des produits au moment de la reprise des travaux,  ▪ la réalisation des sifflets de raccordements définitifs,  ▪ la mise en œuvre des matériaux correspondant aux surépaisseurs éventuellement nécessitées par les tolérances sur la couche de chaussée inférieure,  ▪ la mise en œuvre des matériaux en pleine largeur sans joint de reprise longitudinal,  ▪ la mise à la décharge à l'extérieur du chantier des matériaux jugés impropres à leur utilisation par le MOE,  ▪ l'exécution des purges, y compris mise en dépôt définitive des produits en provenance de la purge, la fourniture du béton bitumineux de substitution, la mise en œuvre, éventuellement à la main,  ▪ la couche d’imprégnation avant pose des bétons bitumineux,  ▪ la couche d'accrochage sous et entre les différentes couches,  ▪ la couche d’accrochage pour reprise des joints longitudinaux entre deux bandes de grave bitume ou pour le raccordement aux chaussées existantes,  ▪ le réchauffage des joints longitudinaux entre deux bandes qui ne sont pas réalisées simultanément,  ▪ les sujétions liées :  - à la mise en œuvre des matériaux à la main,  - à la mise en œuvre des matériaux en faible largeur,  - à la présence de regards, caniveaux, chambres de tirage et aux raccordements aux chaussées existantes,  - aux phasages des travaux prévus par le Titulaire ou imposés par le MOE,  - aux rallongements de parcours imposés par les circuits d’approvisionnement approuvés par le MOE.  Il comprend également les sujétions de mise en œuvre intégrant le dévers de la chaussée.  La masse des produits enrobé est prise égale à la masse résultant des bons de pesée délivrés par le fournisseur, déduction faite des quantités inutilisées du dernier camion.  Les enrobés non acceptés par le MOE et mis à la décharge seront déduits de la masse totale.  La remise des bons de pesée, correspondant aux matériaux enrobés mis en œuvre dans une journée, doit être réalisée dans la même journée. Tout retard dans le délai de remise susvisé entraînera la non prise en compte des quantités afférentes à ces bons. | | | |  | |
|  | |
| 902.1 Enrobés GB4 0/14 | | | |  | |
| **La tonne :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | | |  | |
| 902.2 Enrobés BBSG 0/10 | | | |  | |
| **La tonne :**  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 | |
| 902.3 Enrobés colorés sur trottoir | | |  | |
| **Ce prix correspond à la fourniture et mise en œuvre d’un enrobé coloré similaire à l’existant.**  **La tonne :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  | |
| 902.4 Enduit bi-couche | | |  | |
| Ce prix rémunère à mètre carré la réalisation d’enduit superficiel bi-couche, il comprend la fourniture et la mise en œuvre :   * de gravillons 6/10 dosé de 8 à 9 l/m² * de gravillons 4/6 dosé de 5 à 6 l/m² * d'émulsion de bitume à 69% à 2,2 kg/m² * la fourniture et la mise en œuvre de résine gravillonnée * la remise en état des lieux et toutes sujétions à la bonne exécution.   **Le mètre carré :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  | |
| Béton désactivé sur trottoir | | |  | |
| Ce prix rémunère au mètre cube en place la fourniture et la mise en œuvre d’un revêtement en béton désactivé. Il comprend :   * La fabrication, le transport et la mise en œuvre du béton. Ce béton comportera un plastifiant et un entraîneur d’air, des fibres polypropylène à raison de 0,9kg/m3 ; * La réalisation des coffrages latéraux ; * La protection des ouvrages tels que regards, bouches à clefs… * Son transport sur toute l’étendue du chantier ; * La mise en œuvre du béton, le tirage et le lissage ; * La fourniture et la mise en œuvre d’un produit désactivant pulvérisé de manière uniforme et adaptée à la granulométrie ; * L’enlèvement de la laitance superficielle à l’aide d’un surpresseur ; * Tous les essais et contrôles de qualité, de mise en œuvre et de fabrication prescrite dans le CCTP ; * La plus-value résultant de la présence de réservations ou tout élément physique dans le trottoir ; * Toutes sujétions, variations d’épaisseur, découpe et rabotages entraînés par les raccordements ; * La réalisation des joints de retrait réalisés par sciage sur 1/3 de l’épaisseur de la dalle ; * La réalisation des joints de dilatation avec profil en Inox, laiton, etc…   **Le mètre cube :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  | |
| Fourniture et mise en œuvre de bordure granit T2 | | |  | |
| Ce prix rémunère, au mètre linéaire, l'ensemble des fournitures, la pose des bordures en pierre granit de type T2 et la mise en œuvre d’un épaulement en béton. Il comprend notamment :   * Le nivellement, * Les découpes, * Le mortier de calage, * La fourniture et la mise en œuvre de béton C20/25 pour la réalisation d’un épaulement, * Toutes sujétions   **Le mètre linéaire :**  PRIX H.T. EN TOUTES LETTRES : | | |  | |