



**DIRECTION DE L'INGENIERIE ET DE LA
MAITRISE D'OUVRAGE**

**TRAVAUX DE MISE EN
CONFORMITE DU BARRAGE DE
CHAMPAGNEY**

BORDEREAU DES PRIX

LOT 2 : GENIE CIVIL

Etabli le : 27/01/2025
V2 du 27/01/2025

DISPOSITIONS COMMUNES

Parties d'ouvrage couvertes par le présent bordereau des prix

Le présent Bordereau des Prix couvre la rémunération de la totalité des fournitures, études, essais, tests, contrôles, mises en œuvre et prestations de toutes natures, nécessaires à la réalisation de la totalité des travaux du présent Marché ainsi qu'à ceux de ses installations de chantier.

Systématiquement, quand une tâche ou une prestation est prévue dans le C.C.T.P, sa rémunération est explicitement incluse dans un ou plusieurs prix du présent bordereau, ou à défaut, forfaitairement dans l'ensemble des prix du Bordereau des Prix.

Seules les prestations exclues explicitement de l'Entreprise par les pièces du Marché ne sont pas comprises.

Contenu des prix

Outre les prescriptions du C.C.A.G, du C.C.A.P et du C.C.T.P, les prix tiennent compte des dépenses énumérées ci-après à titre indicatif sans que cette énumération puisse être considérée comme limitative :

- les prix de ce Bordereau des Prix sont réputés couvrir, outre les sujétions définies au CCAP, la rémunération du contrôle interne réalisé par l'Entrepreneur et nécessaire à la réalisation de tous les travaux ainsi que l'élaboration puis la mise à jour pendant la durée du chantier du PAQ, du PAE (et SOGED) et du PPSPS,
- les prix de ce Bordereau des Prix sont réputés couvrir également les prestations de contrôle externe des travaux et des études qui n'apparaissent pas explicitement dans le sous détail du prix correspondant et qui sont prévues au Marché,
- les prix de ce Bordereaux des Prix sont réputés couvrir également toute incidence sur le coût des installations de chantier, d'aménagement des accès et de remise en état des lieux.

L'Entrepreneur est réputé connaître la situation des lieux et les conditions d'approvisionnement des matériaux, ainsi que la nature des difficultés spéciales inhérentes à l'exécution des ouvrages.

Les prix de bordereau tiennent compte de tous les frais découlant des différentes pièces contractuelles. Ils comprennent en particulier :

- les frais généraux, impôts et bénéfices et tous les frais résultants des lois et règlements applicables, y compris les frais d'assurance et de douane,
- les fournitures directes et annexes entrant ou non dans l'ouvrage et leur amenée à pied d'œuvre,
- la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la reprise, la mise en œuvre, la pose, le réglage de tous les matériaux et matériels ou ouvrages provisoires nécessaires à l'exécution des travaux,
- les frais de déplacement, de logement, de cantine, réfectoire, salaires et primes diverses du personnel de l'entreprise, quels que soient le nombre de postes et l'horaire réalisés,

- l'amortissement des matériels d'entreprise et leur entretien,
- la location ou l'achat des terrains qui lui sont nécessaires,
- l'étude, l'établissement et l'entretien des ouvrages provisoires de chantier tels que pistes, aires de circulation, ouvrages de franchissement ou d'installation ainsi que le renforcement et l'entretien des zones de roulement des engins,
- les frais de protection des ouvrages existants et, le cas échéant les frais de remise en état de ces ouvrages dans les conditions fixées aux fascicules (C.C.T.P ; C.C.A.P),
- l'implantation des ouvrages par rapport aux repères topographiques extérieurs existants,
- les frais occasionnés par le respect des dispositions légales et réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité (balisage des accès, garde-corps, passerelle, protection du personnel vis-à-vis des aciers en attente, etc.),
- les dispositions relatives aux déviations provisoires ou plans de circulation particuliers sur les voiries attenantes aux sites de travaux,
- les frais relatifs aux échantillonnages, contrôles, vérifications, analyse et essais divers (essais sur matériaux, sur maquette d'ouvrage, ou essais de mise en œuvre) et les sujétions d'assurance qualité,
- les frais de compte prorata et autres dépenses communes ou locales quelles que soient leurs valeurs définitives réelles,
- les frais occasionnés par les conditions climatiques, y compris toutes les conséquences éventuelles des intempéries, notamment le remplacement des ouvrages endommagés,
- la réfection des ouvrages constatés défectueux, soit en cours d'exécution, soit à la réception,
- la participation aux réunions de coordination avec le Maître d'œuvre,

Les prix de ce Bordereau des Prix sont réputés couvrir les dispositions relatives à la Sécurité et Protection de la Santé. Il s'agit des frais liés aux équipements et aux opérations nécessaires à la sécurité et à la protection des personnes sur le chantier tels que les équipements de protections individuelles, les opérations de contrôle des engins.

Les prix couvrent également les dispositions relatives à la prise en compte des documents liés à la protection de l'environnement (PAE et SOGED).

De même, les prestations du service topographique de l'Entrepreneur sont réputées incluses dès lors qu'un calcul de nivellement ou d'implantation y est indispensable.

Les prix de ce Bordereau des Prix sont réputés couvrir, en outre, l'ensemble des essais d'étude, de convenance et de contrôle de toutes les fournitures et mises en œuvre.

Quantités

Sauf indication contraire, les quantités à prendre en compte sont déterminées d'après les dessins d'exécution visés par le Maître d'œuvre. Les tonnages sont évalués en prenant en compte les poids théoriques (poids unitaire catalogue, ou section théorique à laquelle on applique une densité de 7,85 pour l'acier).

Les quantités à prendre en compte proviennent :

- soit du métré des plans d'exécution approuvés par le maître d'œuvre,
- soit de volumes théoriques définis dans le présent bordereau,
- soit de quantités relevées sur ouvrage existant ; dans ce cas, il sera procédé à un relevé systématique contradictoire, dûment répertorié préalablement aux travaux.

Le calcul des volumes pour le paiement des démolitions, des excavations et des évacuations se fait avant démolition ou excavation, sans tenir compte du foisonnement. De même, pour le paiement des remblais, il est pris en compte le volume de remblai une fois le compactage achevé, et pour la terre végétale le volume y compris le foisonnement.

Hormis les prix forfaitaires couvrant les dépenses non proportionnelles, qui peuvent être révisés en cas de variation, les prix s'appliquent quelles que soient les quantités et les variations de quantités, entre celles ressortant des estimations du Marché et celles correspondant aux ouvrages effectivement réalisés. Lorsqu'un prix est applicable (entre autres), d'après les dispositions du bordereau à une caractéristique particulière d'ouvrage (en particulier forme, nature, prestation ou condition d'exécution), ce prix couvre non seulement le travail propre à cette caractéristique, mais aussi l'incidence économique de l'application ou de la multiplication de cette caractéristique particulière dans l'ouvrage sur le prix du reste de l'ouvrage.

Les prix s'appliquent quelle que soit la répétitivité des caractéristiques, des formes, ou des dimensions des parties d'ouvrage, et quelle que soit la variation de cette répétitivité entre le projet décrit par le Marché et l'ouvrage réalisé.

Les prix sont intangibles au niveau des conditions économiques de référence des coûts de la main-d'œuvre, des matériaux et matières consommables, quelle que soit l'évolution en complexité entre les images de définition de l'appel d'offres et les plans d'exécution.

Difficultés, contraintes

Certaines contraintes ou difficultés sont signalées dans ce bordereau, mais l'ensemble des contraintes connues est signalé dans les descriptions des travaux du C.C.T.P. Les prix sont donc sensés les prendre en compte. Les réductions de cadence ou les précautions éventuelles à prendre qui en découlent sont intégrées dans tous les prix du bordereau concernant des tâches affectées, à un degré divers, par ces contingences.

En particulier, il est précisé que :

- les prix rémunèrent les ouvrages à réaliser dans les délais contractuels quel que soit le nombre d'ateliers de travail ; l'entrepreneur devra donc en tenir compte pour l'établissement de ses prix,
- aucune plus-value pour travaux à plusieurs postes, de nuit ou hors des heures et jours normalement ouverts, ne sera prise en compte.

Matériel de chantier

Tous les frais de matériel nécessaire à la mise en œuvre sont compris dans les prix. L'Entrepreneur devra tenir compte dans ses prix des frais des matériels pendant leur période de non-utilisation résultant du planning ainsi que des arrêts hebdomadaires et journaliers résultant de l'organisation des postes de travail.

En général, les frais d'installation et de repliement du matériel sont couverts par les prix « installations générales de chantier » soit dans les prix de mise en œuvre sauf prix spécifiques prévus dans le bordereau.

Principe de rémunération des pistes de chantier

Toutes les pistes de chantier relatives à toutes les phases de travaux sont rémunérées par le prix d' « installations générales de chantier », sauf prix spécifiques prévus dans le bordereau.

Conclusion

Compte tenu de tout ce qui précède, l'Entrepreneur a établi les prix du bordereau de telle façon que l'application de ces seuls prix aux quantités correspondantes couvre l'ensemble de la prestation définie au Marché, y compris toutes sujétions d'exécution.

Aucune plus-value non explicitement mentionnée dans le présent bordereau ne peut être accordée pour quelque cause que ce soit.

Série 05 - INSTALLATIONS GENERALES DE CHANTIER – ETUDES – TRAVAUX PREPARATOIRES – QUALITE

05-01 Installations générales de chantier

Ce prix rémunère, au forfait, les frais d'installation de chantier pour l'ensemble des sites de travaux, l'amenée sur le chantier et le repliement, du matériel nécessaire à l'exécution des travaux et des installations nécessaires à la bonne marche du chantier pour l'entreprise et ses sous-traitants éventuels. Il comprend également la remise en état des lieux en fin de chantier conformément à l'origine.

Il comprend notamment :

- l'établissement d'un état des lieux et les frais de constat associés aux travaux de l'Entrepreneur, aux installations provisoires, aux zones de stockage, et aux accès sur site et à proximité (chemins agricoles, routes communales, etc...),
- l'ensemble des sujétions liées à la coordination SPS, l'application des décisions et consignes du coordonnateur,
- l'ensemble des sujétions liées à la prise en compte des arrêtés d'autorisation des travaux de réhabilitation et des mesures qui en découlent ainsi que de la mise en œuvre et de l'application sur la durée du chantier des PAE et SOGED validés par le Maître d'œuvre,
- les frais de déclaration d'intention de commencement des travaux (établissement des DICT, études, actions et fournitures nécessaires aux repérages des réseaux sur l'emprise du chantier, les sujétions liées à la conservation des réseaux, ...),
- les frais de préparation des terrains utilisés (base-vie et zones de stockage), notamment leur débroussaillage (éventuel déboisement sous réserve de validation préalable du Maître d'œuvre) et le décapage (avec mise en œuvre de la terre végétale en dépôt provisoire y compris sujétions liées à la hauteur du stock et avant remise en fin de travaux sauf avis contraire du Maître d'œuvre),
- les frais de mise en œuvre de clôtures de protection (et dispositif contre la poussière),
- le nettoyage, l'aménagement et l'entretien des terrains mis à disposition de l'Entrepreneur et des aires de travail,
- les frais de location, d'installation et d'enlèvement des bungalows de l'Entreprise et de ses sous-traitants (vestiaires, bureaux, réfectoires, sanitaires, etc.), ainsi que d'un bungalow meublé servant de salle de réunion et un bureau mis à la disposition du Maître d'Œuvre,
- la fourniture des équipements individuels de protection destinés aux visiteurs (bottes, casques, lunettes, vêtements de pluie, etc.),
- les frais d'aménagement et d'entretien des accès aux zones de travaux pour autant qu'ils ne soient pas payés par un autre prix,

- la réalisation de plans de circulation soumis à validation du Maître d'œuvre pour l'ensemble du chantier et l'ensemble des matériaux (évacués ou approvisionnés),
- la mise à disposition, l'installation, la surveillance, le remplacement s'il y a lieu, de jour comme de nuit y compris samedis, dimanches et jours fériés, et le repliement en fin de travaux des clôtures (au droit des zones de travaux et des bases vies) et dispositifs de signalisation et de pré-signalisation temporaires (au droit des zones de travaux, des bases vies et le long des routes empruntées où cela s'avère nécessaire y compris le long de la rigole et au niveau de ses abords), à mettre en place pour réaliser les travaux lorsqu'il n'est pas prévu de prix spécifique au bordereau,
- l'aménagement et l'entretien des installations de décantation ou d'infiltration des eaux pompées s'il y a lieu,
- l'aménagement et l'entretien d'une zone adaptée pour récupérer les produits issus des travaux de bétonnage (camions toupies et/ou bétonnières),
- les branchements aux réseaux divers (y compris frais de raccordement, abonnement, etc...),
- la fourniture, la mise en place et l'enlèvement en fin de travaux du panneau de chantier d'information conformément aux spécifications du CCTP,
- la fourniture, l'installation et l'utilisation de tout moyen permettant l'amenée à pied d'œuvre des matériels et matériaux à mettre en œuvre dans le cadre des travaux, y compris tous déplacements en cours de travaux quel que soit l'emplacement des zones à traiter,
- la mise en œuvre de protection provisoire de mise à sec des zones de travaux si l'Entrepreneur le juge nécessaire et lorsqu'il n'est pas prévu de prix spécifique au bordereau ainsi qu'éventuellement le maintien à sec par pompage de cette zone et la remise en état en fin de travaux,
- les frais d'épuisement des zones de travail nécessaire à la bonne réalisation des prestations lorsqu'il n'est pas prévu de prix spécifique au bordereau et sur toute la durée nécessaire à la bonne réalisation des dites prestations,
- la mise en œuvre de dispositifs de protection du ru contre les différentes litanies, y compris ouvrages de décantation (incluant l'évacuation en décharge agréée des produits décantés) lorsqu'il n'est pas prévu de prix spécifique au bordereau,
- l'amenée et le repli des matériels nécessaires à l'exécution des ouvrages, pour autant qu'ils ne soient pas payés par un autre prix forfaitaire,
- tous les frais liés au retrait systématique les weekends et les jours fériés de tous les engins de chantier présents dans la zone de travaux jusqu'à la base vie de chantier,
- le nettoyage de la base-vie et de ses alentours ainsi que des zones de travaux,
- l'enlèvement en fin de chantier des matériaux non utilisés,
- le repli des installations et la remise en état des terrains occupés par les installations et les pistes d'accès à la fin des travaux lorsqu'il n'est pas prévu de prix spécifique au bordereau,
- les frais induits par la permanence et le fonctionnement du chantier,
- les frais liés à la participation aux réunions hebdomadaires de chantier,

- tous les frais consécutifs à la protection des réseaux existants éventuels, à l'assainissement des installations de chantier (dispositif totalement autonome) et à la protection de l'environnement ; ces frais concernent également la fourniture des documents relatifs à la mise en œuvre de ces protections et à tous les contrôles qui seront nécessaires,
- les dépenses consécutives à la mise en place des mesures, arrêtées en accord avec le Maître d'œuvre, à appliquer en cas de pollution(s) accidentelle(s) liée(s) à l'exécution des travaux,
- le nettoyage et la remise en état autant que nécessaire selon les préconisations du Maître d'œuvre des chemins et routes empruntés tout au long du chantier lorsqu'il n'est pas prévu de prix spécifique au bordereau.

En tout état de cause, ce prix ne s'applique qu'une seule fois. Aucune indemnité supplémentaire d'amenée ou de repli ne sera payée. Ce prix forfaitaire sera réglé suivant les modalités suivantes :

- Paiement à l'avancement constaté par le MOE dans la limite de 70%,
- le solde après le repliement des installations et la remise en état des lieux.

Le forfait (en chiffres) :

Le forfait (en lettres) :

05-02 Études d'exécution

Ce prix rémunère forfaitairement :

- les relevés et mesures à effectuer sur le site ainsi que d'éventuelles inspections autres que ceux déjà rémunérés par un autre prix unitaire du marché,
- la participation aux réunions de préparation,
- l'établissement, à partir des plans du dossier de consultation et des stipulations du C.C.T.P, et la diffusion de toutes les études d'exécution nécessaires à la réalisation des travaux décrit dans le C.C.T.P y compris l'ensemble des ouvrages provisoires, sauf dans le cas où ces études sont explicitement non demandées.

Ce prix forfaitaire est réglé au prorata de la remise des études techniques visées par le Maître d'œuvre sur la base du programme d'exécution établi par l'Entrepreneur et validé par le Maître d'œuvre.

Le forfait (en chiffres) :

Le forfait (en lettres) :

05-03 Piquetage et levé topographique

Ce prix forfaitaire rémunère le piquetage des ouvrages (existants et à réaliser) et l'entretien des repères pendant toute la durée des travaux sur l'ensemble des sites de travaux. Il comprend notamment la fourniture, la mise en œuvre et l'entretien des repères de nivellement et des bornes topographiques nécessaires à l'implantation des ouvrages.

Il intègre la transmission au Maître d'œuvre des levés réalisés sous forme de plan. Il rémunère également la réalisation de l'ensemble des levés topographiques généraux nécessités par les études, les travaux et les réceptions sur les différents sites sauf s'ils sont déjà rémunérés par un autre prix.

Ce prix forfaitaire est réglé au prorata de l'avancement du chantier.

Le forfait (en chiffres) :

Le forfait (en lettres) :

05-04 Contrôle de la qualité

Ce prix rémunère forfaitairement l'ensemble des dépenses relatives à l'accomplissement du Plan d'Assurance Qualité et des contrôles d'exécution tels que définis dans le C.C.T.P. Il comprend notamment :

- la mise au point et la production de la note d'organisation générale, des procédures d'exécution, des fiches de suivi d'exécution,
- les dépenses consécutives à l'exercice du contrôle interne et le renseignement des fiches de suivi d'exécution lors de la réalisation des travaux,
- la réalisation de tous les essais et contrôles non inclus dans les prix,
- les sujétions liées à l'exercice du contrôle extérieur et notamment tous les essais portant sur la vérification des caractéristiques des matériaux et produits et sur la conformité de leur mise en œuvre,
- la réalisation d'une consigne de crues durant l'ensemble des travaux,
- le regroupement et la transmission au Maître d'Œuvre à l'achèvement des travaux de l'ensemble des documents du PAQ (Plan Assurance Qualité) et des documents de suivi d'exécution,
- toutes autres sujétions liées au contrôle de la qualité.

Ce prix forfaitaire sera réglé suivant les modalités suivantes :

Travaux de mise en conformité du barrage de Champagney

- 20% à la remise du document émis à l'issue de la période initiale de préparation des travaux,
- 70% réparti en fonction de l'avancement des travaux.
- le solde à la remise des documents du PAQ prévus à l'achèvement des travaux.

Le forfait (en chiffres) :

Le forfait (en lettres) :

05-05 Dossier des ouvrages exécutés

Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture en trois exemplaires papier et un sous forme informatique du dossier des ouvrages exécutés prévu au CCTP et constitué de :

- L'ensemble des plans conformes à l'exécution modifiés en conséquence tout au long du chantier,
- L'ensemble des plans de récolement,
- Des levés topographiques de contrôle,
- Du PAQ complété en cours de chantier par l'ensemble des documents de suivi d'exécution,
- La fourniture de l'ensemble des notes de calculs validées par le Maître d'œuvre produites par l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre,
- Les documents nécessaires à l'établissement du DIUO (Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage).

Ce prix forfaitaire sera réglé suivant les modalités suivantes :

- 60% à la remise du document à l'achèvement des travaux,
- le solde à l'acceptation du dossier par le Maître d'œuvre.

Le forfait (en chiffres) :

Le forfait (en lettres) :

Série 06 - REHAUSSE DES BAJOYERS

06-01 Préparation de la surface de reprise

Ce prix au mètre carré rémunère la préparation de la surface de reprise entre une structure existante en pierre assise et la structure à construire tel que décrit au § 1.4.9. Il comprend le repiquage en cas de contact avec une structure existante afin d'améliorer sa rugosité et le lavage de la surface au jet d'eau haute pression. Ce prix ne s'applique pas aux reprises de bétonnage.

Le mètre carré (en chiffres) :

Le mètre carré (en lettres) :

06-02 Scellement d'armature

Ce prix à l'unité rémunère toutes les fournitures (hors la barre d'ancrage), et les opérations de réalisation d'un ancrage droit vertical d'une barre HA scellée avec le produit de scellement dans un forage de 30 cm de profondeur, tel que décrit au §1.4.9 du CCTP. Ce prix rémunère le forage, le nettoyage du trou, la mise en œuvre des armatures, le scellement de l'armature

L'unité (en chiffres) :

L'unité (en lettres) :

06-03 Barres d'ancrage

Ce prix au kilogramme rémunère la fourniture d'armatures assurant la couture entre l'ouvrage existant et l'ouvrage à rehausser tel que décrit au §1.4.9 du CCTP.

Les quantités prises en compte sont les quantités théoriques résultant des dessins d'exécution visés par le Maître d'Œuvre et figurant dans les nomenclatures (hormis les quantités d'acier utilisées pour le calage et non participantes à la reprise des efforts par l'ouvrage). Ne sont pas pris en compte les ligatures, les calages, les armatures de soutien et de montage, ainsi que les chutes d'acier.

Le kilogramme (en chiffres) :

Le kilogramme (en lettres) :

06-04 Coffrage des voiles

Ce prix au mètre carré rémunère la réalisation de coffrages plans verticaux pour la construction du muret. Il comprend le butonnage ou les ancrages nécessaires pour assurer la stabilité des coffrages. Ce prix s'applique également pour les coffrages arrondis. Il ne s'applique pas aux coffrages marquant les arrêt de bétonnage.

Le mètre carré (en chiffres) :

Le mètre carré (en lettres) :

06-05 Ferrailage des voiles

Ce prix au kilogramme d'acier mis en œuvre rémunère la fourniture et la mise en œuvre de barres en acier haute adhérence et de treillis soudés pour la construction des murs. Il comprend la fourniture des barres, des panneaux de treillis soudé, le façonnage des barres, la mise en place dans les coffrages et le ligaturage, la fourniture, la mise en œuvre des cales d'enrobage en béton et toutes sujétions.

Les quantités prises en compte sont les quantités théoriques résultant des dessins d'exécution visés par le Maître d'Œuvre et figurant dans les nomenclatures.

Le kilogramme (en chiffres) :

Le kilogramme (en lettres) :

06-06 Bétonnage des voiles

Ce prix au mètre cube rémunère la fourniture et la mise en œuvre de béton de structure conformément aux prescriptions du CCTP sur un ouvrage coulé en place ou préfabriqué. Il tient compte de la présence d'armatures et pièces enrobées éventuelles et comprend sa vibration, le dressage de la surface, le traitement des reprises de bétonnage horizontales à chaque levée par repiquage et nettoyage sur toute la surface et l'application d'un produit assurant l'étanchéité de la reprise sur toute la surface.

Il tient compte des sujétions liées aux accès aux zones de travail (irrégularité du terrain de fondation, hauteur des ouvrages, pentes, accès exigus et/ou difficiles...) Il tient compte des sujétions de phasage et des interactions avec les autres lots.

Il comprend la fourniture et le transport sur toute distance, quel que soit le site de fabrication du béton. Il rémunère également la fourniture et l'exécution des joints de construction, de retrait et d'étanchéité.

Il s'applique au volume théorique de béton en place délimité par les plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre.

Le mètre cube (en chiffres) :

Le mètre cube (en lettres) :

06-07 Barbacane

Ce prix à l'unité rémunère la réalisation de barbacane dans la rehausse en béton armé, tel que décrit à l'article § 1.4.9 du CCTP.

L'unité (en chiffres) :

L'unité (en lettres) :

06-08 Habillage du parement en pierre naturelle

Ce prix au mètre carré rémunère la fourniture et la mise en œuvre de pierre de parement conformément aux prescriptions de l'article 1.4.9 et 3.7 du CCTP en la façade sur un ouvrage coulé en place ou préfabriqué. Le prix comprend la fourniture et la mise en œuvre du mortier à la pose des pierres . Il intègre les opérations de préparation de la surface et les opérations de nettoyage. Il intègre le joint de finition .Ce prix inclut la fourniture et la présentation de différents échantillons, nécessaire à la réalisation de la planche d'essai et aux choix du maitre d'ouvrages

Le mètre carré (en chiffres) :

Le mètre carré (en lettres) :

06-09 Couvertine en pierre naturelle

Ce prix au linéaire de mur rémunère la fourniture et la mise en œuvre de pierre de couvertine en pierre naturelle conformément aux prescriptions de l'articles 1.4.9 et 3.7 du CCTP, Il intègre les opérations de préparation de la surface avant collage. Le prix comprend la fourniture et la mise en œuvre du mortier à la pose des pierres . Ce prix inclut la fourniture et la présentation de différents échantillons, nécessaire à la réalisation de la planche d'essai et aux choix du maitre d'ouvrages Il intègre le joint de finition, les éventuelles découpes et supplément pour angle et parement cintré.

Le mètre (en chiffres) :

Le mètre (en lettres) :

Série 07 - CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU MUR

07-01 Terrassement

Ce prix au mètre linéaire de mur à construire rémunère la réalisation de travaux de terrassement pour la réalisation de la semelle filante sous le mur bajoyer de l'évacuateur. Ce prix intègre le découpage de l'enrobé, les travaux de d'excavation, la préparation du fond de fouille et les éventuels travaux d'épuisement des fouilles avant bétonnage.

Le mètre linéaire (en chiffres) :

Le mètre linéaire (en lettres) :

07-02 Béton de propreté

Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture, le transport et la mise en œuvre du béton de propreté sous le mur à construire. Il inclut le dressage de la surface.

Le mètre carré (en chiffres) :

Le mètre carré (en lettres) :

07-03 Semelle filante

Ce prix au mètre linéaire rémunère la réalisation d'une semelle filante du muret à construire telle que décrit au §1.4.9 du CCTP. Ce prix intègre la fourniture d'armature et le façonnage, l'amenée du site, la pose en fondation, la fourniture et la mise en place de cales à béton. Il comprend également la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre du béton, et la mise en œuvre et la scarification de la reprise de bétonnage.

Il tient compte des sujétions liées aux accès aux zones de travail (irrégularité du terrain de fondation, hauteur des ouvrages, pentes, accès exigus et/ou difficiles...) Il tient compte des sujétions de phasage et des interactions avec les autres lots.

Il comprend la fourniture et le transport sur toute distance, quel que soit le site de fabrication du béton.

Le mètre linéaire (en chiffres) :

Le mètre linéaire (en lettres) :

07-04 Coffrage des voiles

Dito prix 06-04

Le mètre carré (en chiffres) :

Le mètre carré (en lettres) :

07-05 Ferrailage des voiles

. Dito prix 06-05

Le kilogramme (en chiffres) :

Le kilogramme (en lettres) :

07-06 Bétonnage des voiles

. Dito prix 06-06

Le mètre cube (en chiffres) :

Le mètre cube (en lettres) :

07-07 Barbacane

Dito prix 06-07

L'unité (en chiffres) :

L'unité (en lettres) :

07-08 Habillage du parement en pierre naturelle

Dito prix 06-08

Le mètre carré (en chiffres) :

Le mètre carré (en lettres) :

07-09 Couvertine en pierre naturelle

Dito prix 06-09

Le mètre (en chiffres) :

Le mètre (en lettres) :

07-10 Raccordement au mur existant

Ce prix au mètre rémunère le raccord du nouveau mur au mur en pierres assisées existant tel que décrit au §1.4.9 du CCTP. Il inclut la fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des matériaux.

Le mètre (en chiffres) :

Le mètre (en lettres) :

07-11 Raccordement à l'enrobé

Ce prix au mètre rémunère le raccord du mur au chemin en enrobé conformément tel que décrit au §1.4.9 du CCTP. Il inclut le remblaiement de la tranchée avec les matériaux extraits de fouilles, la fourniture et la mise en œuvre des matériaux nécessaires à la reconstitution de la structure de chaussée existante et la fourniture et la mise en œuvre d'enrobé sur une épaisseur de 4 cm.

Le mètre (en chiffres) :

Le mètre (en lettres) :

Série 08 - CONSTRUCTION D'UN CANIVEAU

08-01 Terrassement

Ce prix au mètre linéaire rémunère les opérations de terrassement du fossé de pied préalablement aux travaux de construction du caniveau tel que décrit au § 1.4.7 du CCTP. Ce prix inclut l'évacuation des matériaux extraits.

Le mètre linéaire (en chiffres) :

Le mètre linéaire (en lettres) :

08-02 Caniveau préfabriqué

Ce prix rémunère au mètre linéaire la construction d'un caniveau de collecte étanche en béton armé tel que décrit au § 1.4.7 du CCTP. Ce prix inclut l'ensemble des sujétions relatives à la construction de ce caniveau, à savoir :

- La fourniture, la mise en œuvre et le calage des éléments en béton sur un lit de pose en sable (fourni par l'entrepreneur) , en cas de recours à un caniveau préfabriqué.
- La fourniture et la mise en œuvre des bétons (coffrage, ferrailage inclus), dans cadre d'un ouvrage coulé en place.

Ce prix inclut l'ensemble des sujétions nécessaires à la construction de cet ouvrage et notamment de traitement des joints.

Le mètre linéaire (en chiffres) :

Le mètre linéaire (en lettres) :

08-03 Raccordement au bassin de dissipation

Ce prix rémunère au forfait les opérations de raccordement du caniveau en béton au bassin de dissipation en pierres assises tel que décrit au § 1.4.7 du CCTP. Il intègre la réalisation d'une encoche, par démolition ou découpe soignée des parois du bassin, les travaux de coffrage et de

bétonnage. Ce prix comprend la fourniture de tous les matériaux nécessaires à cette opération. Il inclut également les opérations en nettoyage des maçonneries du bassin couverte de mortier.

Ce prix est réglé à l'avancement des travaux.

Le forfait (en chiffres) :

Le forfait (en lettres)

08-04 Arasement des têtes de piézomètres

Ce prix rémunère à l'unité, les opérations d'arasement des têtes de piézomètre et leur remplacement par des bouches à clé tel que décrit au § 1.4.7 CCTP. Ce prix comprend, la démolition du massif en béton, l'évacuation des gravats, la découpe du tube piézométrique et la fourniture et la pose d'une bouche à clé en fonte . Il intègre l'ensemble des sujétions pour éviter le colmatage du piézomètre lors de l'opération

L'unité (en chiffres) :

L'unité (en lettres)