

# TRAVAUX RELATIFS A LA RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE DES SEUILS AVAL DU FESTON DU RHIN A RHINAU

## DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE)

### 4.2 BPU - BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

0	25/08/2025	Première émission
<i>Indice</i>	<i>Date</i>	<i>Modifications</i>

## TABLE DES MATIERES

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>2</b>
1.1 Observations générales sur les prix.....	2
1.2 Quantités .....	2
1.3 Matériels de chantier.....	2
1.4 Sujétions particulières à certains prix.....	2
1.5 Divers – Abréviations utilisées .....	5
<b>CHAPITRE 1 : PRIX GENERAUX .....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 2 : TRAVAUX PREPARATOIRES - TERRASSEMENTS.....</b>	<b>16</b>
<b>CHAPITRE 3 : FONDATIONS PROFONDES ET PALPLANCHES .....</b>	<b>22</b>
<b>CHAPITRE 4 : VOIRIES, ACCES, EQUIPEMENT .....</b>	<b>30</b>

## PREAMBULE

Tous les montants figurant dans le présent document sont exprimés en Euros.

### 1.1 OBSERVATIONS GENERALES SUR LES PRIX

L'ensemble des prix définis ci-après inclut toutes les prestations nécessaires à la complète réalisation des travaux décrits dans le présent marché, suivant les prescriptions techniques du CCTP et les règles de l'art.

Toutes les sujétions de main d'œuvre, de fourniture, d'exécution (locations de matériels, dépréciations d'utilisations, combustibles, transformations etc...), d'études, de contrôles (suivant le mode opératoire défini dans le CCAP, le CCTP et l'ensemble des pièces, pour l'ensemble du marché) sont incluses sans rémunération accessoire dans les prix du présent bordereau. En conséquence, tous les prix d'essais, d'études, de contrôles, de dispositifs particuliers sont réputés inclus dans le prix du présent marché, s'ils ne font pas l'objet d'un prix particulier.

Tous les travaux préparatoires, préliminaires et provisoires sont inclus dans les prix du présent bordereau même s'ils ne font pas l'objet d'un prix particulier (y compris assainissement provisoire, pompages...).

Aucun travail supplémentaire ne sera rémunéré en dehors du présent bordereau sauf s'il est exécuté sur ordre écrit du Maître d'œuvre.

Il appartient au Titulaire de préciser dans sa soumission les prestations qui lui apparaîtraient ne pas être rémunérées dans le cadre du présent bordereau.

Dans l'ensemble des prix indiqués dans ce présent document, le Titulaire doit tenir compte, dans le calcul de ses prix, des remarques suivantes :

- les frais résultant des sujétions de chantier décrites au CCTP, sont considérés inclus dans les prix du présent bordereau,
- le terme « fourniture d'un produit » inclut : l'achat du produit, les transports et l'ensemble des manutentions pour l'acheminer à pied d'œuvre,
- le terme « mise en œuvre » inclut systématiquement la mise à disposition, l'amenée, le déplacement en cours de chantier, le repliement après travaux de tous les engins et matériels nécessaires à l'exécution d'une tâche et toute la main d'œuvre nécessaire.

### 1.2 QUANTITES

Sauf indication contraire, les quantités à prendre en compte sont déterminées d'après les dessins d'exécution visés en référence au fascicule 65 du CCTG. Les tonnages sont évalués en prenant en compte les poids théoriques des matériaux auxquelles sont retranchés les volumes nécessaires.

Les quantités à prendre en compte proviennent :

- soit du métré des plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre,
- soit de constats contradictoires validés par le Maître d'œuvre.

### 1.3 MATERIELS DE CHANTIER

Tous les frais de matériel nécessaire à la mise en œuvre sont compris dans les prix. Le Titulaire devra tenir compte dans ses prix des frais de matériels pendant leur période de non-utilisation résultant du planning, des intempéries, du phasage des travaux, des différentes interfaces, des réseaux, des contraintes spécifiques au chantier et / ou à l'opération, des contraintes spécifiques liées à l'exploitation du site ainsi que des arrêts hebdomadaires et journaliers résultants de l'organisation des postes de travail.

### 1.4 SUJETIONS PARTICULIERES A CERTAINS PRIX

#### 1.4.1 Prix généraux

Les prix généraux, rémunérés au forfait (série de prix 1000), dont une fraction est payée à l'avancement du marché sont limités / plafonnés à la durée prévisionnelle des travaux. Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué en cas de dépassement des délais contractuels, quelles qu'en soient les causes et / ou origines. Les paiements ne pourront pas dépasser l'avancement de 100 % des prix forfaitaires.

#### 1.4.2 Terrassements

Les prix relatifs aux déblais comprennent :

- le matériel et les engins utilisés de tout type,
- les blindages que le Titulaire peut estimer nécessaires pour la réalisation des fouilles et les phasages de travaux. Aucun autre prix, autre que ceux décrits dans le présent bordereau, ne sera rémunéré. Le Titulaire devra ajuster ses prix en conséquence,
- les piquetages complémentaires,
- le fractionnement et le tri des blocs,
- le réglage des fonds de fouilles et des talus,
- les différentes contraintes du marché,
- la réalisation d'un cloutage en fond de fouille en cas d'humidité trop importante du sol et/ou ouverture de la fouille pendant une durée trop longue,
- les protections des fonds de fouille et des talus contre les eaux de ruissellement,
- l'ensemble des systèmes d'assainissement provisoires,
- les pompages divers éventuellement nécessaires,
- les éventuelles sujétions liées à la pollution des sols.,
- le maintien en bon état du fond de fouilles,

Les prix relatifs aux remblais comprennent :

- les piquetages complémentaires,
- l'arrosage éventuel,
- le réglage par couches,
- le compactage méthodique,
- la confection de redans pour les remblais appuyés sur les talus,
- la protection des plateformes et des talus contre les eaux de ruissellement y compris exécution et entretien des ouvrages provisoires correspondants et système de pompage de surface éventuel.

L'ensemble des prix de terrassements tient compte des difficultés spécifiques liées à la proximité des ouvrages, aux contraintes environnementales spécifiques décrites dans les pièces constitutives du marché, aux modalités d'accès, notamment dépendants du phasage des travaux (démolition, pose de nouvelles structures...) Ces prix sont indépendants du matériel employé, de la pente des talus, des dimensions des fouilles, de la nature des matériaux rencontrés et des rendements constatés.

#### 1.4.3 Bétons

Les différents prix de béton tiennent compte notamment :

- des études pour la mise au point des formules,
- des épreuves d'études, de convenance et de contrôle,
- du stockage des ciments,
- des dispositifs nécessaires au transport (toupie) et à la mise en œuvre (grue et benne, pompe, goulotte) proposés par le Titulaire et acceptés par le Maître d'œuvre,
- de l'emploi éventuel d'adjuvants de toute nature (retardateur, antigel, plastifiant, entraîneur d'air...) choisis parmi les produits agréés,
- des traitements thermiques éventuels,
- des sujétions liées au bétonnage de grande masse de béton,
- des sujétions permettant d'obtenir des bétons clairs,
- de la complexité des coffrages et de la haute densité du ferrailage,
- des réservations de toutes sortes (trappes de bétonnage, cheminées de bétonnage et de vibrations, réservations pour tiges diverses...),
- des frais de cure systématiques,
- des dispositions particulières à prendre pour les reprises de bétonnage (traitement des parois, produit à mettre systématiquement pour améliorer l'adhérence entre le béton déjà pris et le béton à couler),
- des sujétions diverses de bétonnage et surfacage, ainsi que celles dues au bétonnage par temps froid ou par temps chaud,
- des manchons éventuellement nécessaires,
- des obligations architecturales (nervures, rainurages, gouttes d'eau, larmiers...).

Ils comportent la fourniture à pied d'œuvre suivant les conditions définies lors de l'agrément (slump test), la mise en œuvre, et les épreuves définies au CCTP par partie d'ouvrage. Ils comprennent également la confection, la fourniture et le stockage dans des conditions normalisées des éprouvettes destinées au contrôle extérieur.

Ils s'appliquent au mètre cube théorique mesuré sur les plans d'exécution validés par le Maître d'œuvre auquel sont déduits les réservations...

#### 1.4.4 Coffrages

Les prix comportent la fourniture des matériaux nécessaires à la réalisation, la location, le montage, les étalements, les produits de décoffrage, le démontage, le repliement après emploi, la dépréciation due à l'utilisation, les transports pour évacuation du chantier.

Ils tiennent compte des dispositions spéciales à prendre pour assurer la qualité des parements :

- Parements vus : parois en panneaux contre-plaqués neufs enduits de peinture à la résine, réfection à chaque utilisation contrôlée par le Maître d'œuvre ; deux utilisations maximum sous réserve de l'accord de la Maîtrise d'œuvre et des résultats obtenus. Le Maître d'œuvre pourra exiger le remplacement, s'il le juge utile, sans rémunération supplémentaire, au-delà du premier emploi si la réfection est sans effet particulier sur la qualité des parements.
- Parements non vus : matériaux constitutifs proposés à l'agrément du Maître d'œuvre et traités de façon à éviter tout nid de cailloux. Remplacement de la peau sur demande du maître d'œuvre après dix utilisations sans rémunération complémentaire.
- Parements ouvragés : les matrices du modelage peuvent être constituées en polyuréthane, polystyrène expansé, caoutchouc, deux utilisations maximum sous réserve de l'accord de la Maîtrise d'œuvre et des résultats obtenus. Le Maître d'œuvre pourra exiger le remplacement, s'il le juge utile, sans rémunération supplémentaire, au-delà du premier emploi si la réfection est sans effet particulier sur la qualité des parements. La forme du coffrage doit permettre d'assurer l'enrobage prescrit des armatures.

Les prix comprennent les coffrages perdus éventuels. Ils tiennent également compte, sans rémunération particulière, des réservations éventuelles pour scellements, évidements, réservations, trous de passage pour conduites, canalisations, fourreaux, de la mise en place de matériel d'équipement et d'essais fournis par le Maître d'œuvre, et servant à contrôler l'ouvrage pendant sa construction...

Les prix de coffrage s'appliquent aux parements réellement coffrés, mesurés sur la base des plans d'exécution validés par le Maître d'œuvre et mesurés par projection horizontale.

Sont considérés comme coffrages, les parements métalliques de coffrages outils et les parements bois des coffrages ordinaires pour parements non vus.

Le Maître d'œuvre restera seul juge de la bonne exécution des parements et des arêtes et décidera des retenues à appliquer si des imperfections sont constatées.

#### 1.4.5 Armatures

Les prix comprennent la fourniture, l'amenée à pied d'œuvre et la mise en œuvre, notamment la coupe et le façonnage des armatures, le montage, tous les frais et sujétions d'approvisionnement, de réception, de contrôle et de transport quelle que soit la distance de déchargement, de stockage à l'abri...

La précision du façonnage est le demi-centimètre. Le Maître d'œuvre peut demander le remplacement ou le refaçonnage à son choix de tout acier hors tolérance et ce, sans rémunération particulière.

Les quantités rémunérées sont celles effectivement mises en place dans les ouvrages, métrées sur les plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre. Les chutes provenant du façonnage et les surlongueurs diverses ne sont pas rémunérées.

Seuls sont pris en compte les recouvrements indiqués sur les plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre. Les prix intègrent l'utilisation éventuelle d'aciers manchonnés, manchons et barres filetées. Ils comprennent pour ces éléments :

- la fourniture,
- la protection des têtes de manchon durant le bétonnage,
- le positionnement et la mise en place,
- le dégagement des manchons.

Les prix intègrent également les protections contre les blessures térébrantes ainsi que les aciers de pose (chaises, étriers...) et les aciers de sécurité (treillis soudés de surface...). Les quantités rémunérées n'intégreront par conséquent pas ces aciers.

#### 1.4.6 Acier de charpente métallique

Les prix comprennent la fourniture, l'usinage, la fabrication et la mise en place, notamment des frais d'approvisionnement, la coupe et l'usinage, le transport, le déchargement, l'assemblage et la protection sur chantier.

Les prix unitaires comprennent les pièces de montage, et la charpente nécessaire aux phases provisoires et aux phases de mise en œuvre. Ces éléments et tous les renforts éventuellement nécessaires pour la mise en place sont réputés inclus dans les prix et ne sont par conséquent pas comptabilisés dans les quantités prises en compte.

L'entrepreneur devra pondérer ses prix en conséquence.

#### 1.4.7 Équipements

Les prix d'équipements comprennent les prestations suivantes si elles ne font pas l'objet d'un prix explicitement écrit :

- le stockage et le gardiennage des matériels avant leur mise en œuvre, depuis la date de livraison jusqu'à la date de mise en service,
- les échafaudages ou les dispositifs provisoires nécessaires à la mise en place, y compris en grande hauteur,
- les dispositifs de sécurité nécessaires à la mise œuvre des équipements,
- l'amenée à pied d'œuvre, l'équipement de manutention et de montage, le montage proprement dit,
- la pose et l'installation,
- la garantie constructeur,
- la documentation constructeur,
- les études et plans spécifiques.

## 1.5 DIVERS – ABREVIATIONS UTILISEES

Dans le reste du document, l'entreprise en charge des travaux est désignée par « l'Entrepreneur » ou « le Titulaire ».

- CCAP : Cahier des Clauses Administratives Particulières,
- CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières,

Pour rappel, les CCTP sont organisés en fascicules :

- Fascicule 1 : Dispositions générales
  - Fascicule 2 : Etudes d'exécution
  - Fascicule 3 : Terrassements – Travaux préalables
  - Fascicule 4 : Génie Civil
  - Fascicule 5 : Équipements
- 
- PGC ou PGCSPPS : Plan Général de Coordination,
  - PAQ : Plan d'Assurance Qualité
  - PPSPS : Plan Particulier de Sécurité et de la Protection de la Santé
  - PAPE : Plan d'Assurance et de Protection de l'Environnement
  - SOSED : Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets
  - DOE : Dossier des Ouvrages Exécutés
  - DICT : Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux
  - OPR : Opérations Préalables à la Réception
  - CCTG : Cahier des Clauses Techniques Générales
  - GTR : Guide des Terrassements Routiers
  - GNT : Grave Non Traitée

Abréviations relatives au projet :

- MOA : Maitrise d'ouvrage
- DREAL : Directive régionale de l'environnement, d'agriculture et du logement
- VNF : Voies Navigables de France
- EDF : Électricité de France



N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1001	<p style="text-align: center;"><b>CHAPITRE 1 : PRIX GENERAUX</b></p> <p><b>Installations de chantier Période 1 et Période 2</b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, pour l'ensemble des travaux relevant du présent marché, toutes les installations qui seront nécessaires au Titulaire du marché pour mener à bien les travaux prévus au CCTP, y compris les installations de ses sous-traitants et co-traitants.</p> <p>Ce prix comprend notamment en sus des bureaux, salles de réunions, entrepôts, ateliers et matériels divers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les clôtures de la zone de stockage et base de vie, la sécurisation du chantier selon les prescriptions du CCTP,</li> <li>- les installations nécessaires à l'hygiène du personnel conformément au PGC et à la réglementation en vigueur,</li> <li>- le débroussaillage des emprises relatives aux installations et pistes de chantier (fourniture et mise en œuvre éventuelle de matériaux, réglage, décapage de la terre naturelle),</li> <li>- la mise à disposition, d'un local, chauffé, éclairé, équipé d'un bureau et pouvant accueillir jusqu'à 12 personnes,</li> <li>- la mise à disposition d'un local pour le Maître d'œuvre, selon les termes du CCTP,</li> <li>- le nettoyage des chaussées aux abords des chemins d'accès au chantier,</li> <li>- les différents branchements aux réseaux (eau, électricité, téléphone, etc...), ou équipements autonomes conformément au PGC,</li> <li>- la signalisation temporaire des accès et de délimitation du chantier conformément aux indications et recommandations du « guide du chef de chantier ».,</li> <li>- l'exécution des pistes d'accès et des aires de stockage, y compris la fourniture des matériaux nécessaires et leur entretien,</li> <li>- l'entretien des pistes de chantier pendant la durée du chantier,</li> <li>- les frais de sécurisation avec des dispositifs adaptés à la continuité de la circulation du public et de l'exploitation. Les dispositifs doivent être adaptés au contexte de zone inondable à proximité d'un ouvrage hydraulique</li> <li>- la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement conformément aux stipulations du CCTP et Notice Respect Environnement (NRE),</li> <li>- le nettoyage et la remise en état des lieux. La remise en état des chemins d'accès utilisés.</li> <li>- Matériel au suivi météorologique et suivi des niveaux d'eau en amont de la zone de travaux permettant l'alerte en cas de remontée d'eau rapide selon les seuils indiqués dans le CCTP.</li> <li>- l'enlèvement, en fin de chantier, de tous les matériels et des matériaux en excédent,</li> <li>- le repli des installations en fin de chantier,</li> </ul> <p>Il rémunère la totalité des aménagements provisoires que le Titulaire sera amené à exécuter pour permettre à son personnel et à ses engins de chantier d'être à pied d'œuvre, ainsi que pour approvisionner le chantier sur le site même de chacune des parties d'ouvrage ainsi que le rétablissement de l'état des chemins empruntés et modifiés. Les informations concernant l'état des chemins sont données dans le CCTP.</p> <p>Le montant du forfait sera payé au Titulaire en 3 fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 % après installation complète de la base vie et validation des installations par le coordonnateur SPS et le Maître d'œuvre et réalisation des accès au pied d'œuvre,</li> </ul>	



N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1002	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 % à l'avancement des travaux, dans la limite du délai contractuel défini au marché,</li> <li>- 20 % après repliement des installations et remise en état des lieux.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Plus-value sécurisation zone entre période 1 et période 2</b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la protection des zones de travaux des ouvrages projetés et non réceptionnées en fin de période 1 et qui sont soumises à un risque d'érosion en cas de crue.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la justification du matériel adapté, soumis à la validation du maître d'œuvre,</li> <li>- le matériel et le personnel nécessaires à la sécurisation des zones de travaux non réceptionnées dans le périmètre des ouvrages projetés,</li> </ul> <p>Le matériel doit être résistant à l'érosion et adapté à des vitesses d'écoulement jusqu'à 2,5 m/s en surface au niveau des berges dans la zone amont (palplanche amont barrage) et jusqu'à 4,0 m/s dans la zone aval hors de l'emprise du batardeau de la passe à poissons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le matériel et personnel nécessaire à la sécurisation des zones à l'intérieur du batardeau, des zones modifiées et non réceptionnées à la fin de la période 1,</li> <li>- la documentation de la mise en œuvre des zones,</li> <li>- l'état des lieux post-crue en présence de l'exploitant suite à une crue et mise à jour de la documentation,</li> <li>- la remise en état et le dépôt du matériel en début de la période 2 pour la reprise des travaux,</li> </ul> <p>Le montant du forfait sera payé au Titulaire en 2 fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 % après période 1,</li> <li>- 50 % après état des lieux période 2.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	
1003	<p><b>Immobilisation de chantier (hors poste 1002)</b></p> <p>Ce prix rémunère, au jour, la mise en sécurité et l'immobilisation du chantier en cas de crue, conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tous les frais d'immobilisation et de sécurisation du matériel et du personnel,</li> <li>- la reprise en main de la zone de travaux suite à l'immobilisation,</li> <li>- le nettoyage des lieux après immobilisation.</li> </ul> <p>L'application de ce prix est soumise à la validation préalable du Maître d'œuvre.</p> <p><b>LE JOUR :</b></p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1004	<p><b>Etablissement des documents en période de préparation</b></p> <p><b>Ce prix rémunère, forfaitairement, l'établissement de l'ensemble des documents en période de préparation conformément aux prescriptions du CCAP et du CCTP.</b></p> <p>Ce prix comprend notamment, pour l'ensemble des travaux relevant du présent marché :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ensemble des prestations nécessaires à l'établissement du <b>Plan d'Assurance Qualité (PAQ)</b>, des procédures d'exécution et notes méthodologiques,</li> <li>- la mise à jour du PAQ en fonction de l'avancement de chantier,</li> <li>- l'ensemble des prestations nécessaires à l'établissement du <b>Plan de Respect de l'Environnement (PRE)</b>,</li> <li>- la mise à jour régulière du PRE en fonction de l'avancement du chantier,</li> <li>- l'ensemble des démarches à mener pour la Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT),</li> <li>- les installations de chantier et la signalisation au droit de l'ensemble des voies,</li> <li>- les documents d'agrément des matériaux et les études d'exécution des éléments nécessaire au démarrage des travaux,</li> <li>- le planning prévisionnel des travaux,</li> <li>- l'ensemble des autres documents listés dans le CCAP,</li> <li>- l'ordonnancement, la planification, l'organisation et la coordination des travaux du Titulaire, de ces co-traitants et sous-traitants, la synthèse,</li> <li>- la tenue de toutes les réunions nécessaires pour assurer cette coordination ou de toute réunion spécifique que le Maître d'œuvre jugerait nécessaire, après convocation écrite.</li> </ul> <p>Le forfait est rémunéré en 3 fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20% au cours du mois qui suit la date de notification du marché sous réserve de la fourniture de la liste prévisionnelle des documents et du planning de remise de ces documents,</li> <li>- 60 % à l'avancement, en prenant en compte seulement les documents visés par le Maître d'œuvre,</li> <li>- 20 % après visa du Maître d'œuvre de l'ensemble des documents prévus.</li> </ul> <p>Il est à noter que ce prix concerne le Titulaire, ses éventuels cotraitants et sous-traitants.</p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	
1005	<p><b>Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)</b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'établissement du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), tenant compte des recommandations du Plan Général de Coordination (PGC), conformément aux articles du CCAP et du CCTP.</li> <li>- les frais résultant de la réglementation relative aux règles de sécurité, à la législation du travail, ainsi qu'à l'hygiène et à la sécurité des personnes.</li> </ul> <p>Ce prix comprend notamment :</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1006	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'établissement des documents spécifiant les différentes phases de travaux avec les dispositions retenues avec affichage des consignes et informations de tous les intervenants,</li> <li>- la consultation des organismes concernés, notamment pour les travaux prévus de nuit, ces demandes devront être faites suffisamment en avance avant les travaux concernés,</li> <li>- le contrôle de la bonne application de la politique sécurité du PGC et de l'exploitant,</li> <li>- le contrôle de la bonne application des règles de sécurité par l'ensemble du personnel présent sur le chantier,</li> <li>- le contrôle et le suivi de la sensibilisation à la sécurité du personnel,</li> <li>- la tenue à jour des documents.</li> </ul> <p>Ce prix rémunère également forfaitairement le management de la sécurité mis en place par le Titulaire pour le chantier.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la désignation d'un animateur sécurité doté des compétences, de l'autorité et des moyens, en charge de l'animation et de la prévention sur le chantier,</li> <li>- la mise en œuvre d'outils de management permettant de garantir quotidiennement le développement de la prévention,</li> <li>- la présentation, avant le démarrage des travaux, des moyens et mesures mis en place afin de garantir l'hygiène et la sécurité,</li> <li>- la participation systématique aux réunions organisées sur le chantier abordant la sécurité,</li> <li>- l'accueil sécurité systématique du personnel sur le chantier (titulaires, intérimaires, sous-traitants, prestataires, locataires)</li> <li>- l'établissement du compte-rendu mensuel de sécurité et la remontée immédiate d'événements de type Accident du travail, presque accident du travail ou situation de danger,</li> </ul> <p>Ce prix sera rémunéré par fractions mensuelles égales au quotient de son montant global par le nombre de mois prévus à l'acte d'engagement pour le délai global d'exécution.</p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Études d'exécution, d'organisation et de méthodes</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, conformément au CCTP, l'établissement par le Titulaire de l'ensemble des documents d'exécution nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux faisant l'objet du marché (ouvrages définitifs et ouvrages provisoires) et ne faisant pas l'objet d'un autre prix spécifique du bordereau.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les prestations définies aux articles 28 et 29 du CCAG Travaux,</li> <li>- l'établissement et la gestion d'une nomenclature des documents d'exécution et de méthodes, incluant les dates de fourniture de chaque document,</li> <li>- la prise en compte des documents de projet contractuels ou remis par le maître d'œuvre,</li> <li>- la prise en compte des contraintes, des phases de mise au point des études, des phasages de travaux,</li> <li>- tous les levés sur site nécessaires aux études pour implanter et caler les ouvrages,</li> </ul>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1007	<p>- 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,</p> <p>- 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,</p> <p>- l'établissement et la fourniture des études relatives aux ouvrages provisoires : plans, notes de calculs,</p> <p>- l'établissement et la fourniture des avant métrés et estimatifs partiels conformes aux plans d'exécution,</p> <p>- la tenue de toutes les réunions nécessaires pour assurer la coordination ou l'avancement des études d'exécution,</p> <p>- les frais relatifs aux tirages, aux envois accélérés postaux, aux réunions de balayage et de mise au point.</p> <p>- <b>les documents d'agrément des matériaux et éléments d'étude d'exécution nécessaires au démarrage des travaux à la fin de la phase de préparation sont à fournir dans le cadre de la phase de préparation selon les délais du CCTP.</b></p> <p>Le forfait est rémunéré en 3 fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dix pour cent (10%) à la fourniture de la nomenclature des documents à produire.</li> <li>- quatre-vingt pour cent (80%) au prorata du nombre de pièces de la nomenclature fournie et validée.</li> <li>- dix pour cent (10%) à la remise de la nomenclature terminée.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Mission géotechnique G3</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les frais liés à la réalisation d'une mission géotechnique de type G3 en phase réalisation selon la norme NF P 94-500 de Novembre 2013.</p> <p>Ces études :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se substituent aux données décrites dans les pièces du marché et servent de base aux études de méthodes et aux études d'exécution.</li> <li>- sont réalisées par un bureau d'études spécialisé en géotechnique agréé par le Maître d'œuvre,</li> </ul> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tous les sondages, reconnaissances, essais de laboratoire et études géotechniques complémentaires jugés nécessaire par le Titulaire dans la justification des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution et dans les délais partiels des périodes de travaux,</li> <li>- le suivi en continu de la réalisation des ouvrages géotechniques y compris tous les contrôles et surveillance associés.</li> </ul> <p>Le forfait est rémunéré en 3 fractions :</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 % après approbation de l'ensemble des programmes de reconnaissance,</li> <li>- 60 % après approbation du rapport définitif,</li> <li>- 20 % après approbation de l'ensemble des études d'exécution et de méthodes s'y référant.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Contrôle interne et externe ou Assurance de la qualité</b></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation de l'ensemble des contrôles exécutés par le Titulaire dans le cadre du contrôle intérieur.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les frais liés à la réalisation des essais et à leur exploitation,</li> <li>- la tenue du journal de chantier,</li> <li>- les prestations liées au contrôle externe de l'ensemble des études et travaux, notamment les contrôles du COP sur les ouvrages provisoires.</li> </ul> <p>Par convention, ce forfait sera rémunéré en fonction de l'avancement des prestations, sur présentation de situations mensuelles.</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, pour toutes les parties d'ouvrage, la mise en application du plan d'assurance qualité pour toute la durée des travaux ainsi que l'installation, les dépenses de fonctionnement du laboratoire de chantier et les essais et contrôles à effectuer dans le cadre du contrôle intérieur de l'entreprise.</p> <p>Pour l'assurance qualité :</p> <p>Ce prix concerne les contrôles dits « autocontrôles », « contrôles internes » (extérieur à la chaîne de production) et « contrôles externes » (entité juridiquement indépendante) de l'ensemble des travaux autres que ceux rémunérés dans les autres prix du marché (par exemple les études) et couvre notamment les prestations, fournitures et mises en œuvre rémunérées par les prix du présent BPU.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise en application et le suivi du Plan d'Assurance Qualité du titulaire, du (ou des) cotraitants, et des sous-traitants,</li> <li>- la mise en application et le suivi des procédures d'exécution,</li> <li>- la réalisation des essais et épreuves mis à la charge du Titulaire par les pièces du marché,</li> <li>- la mise en place de mesures correctives en cas de divergence ou de non-respect de la qualité,</li> <li>- le suivi des sous-traitants chargés des contrôles spécifiques,</li> <li>- le contrôle de conformité aux spécifications du produit fini et la rédaction des certificats de conformité,</li> <li>- le contrôle de conformité des prestations des sous-traitants,</li> <li>- l'exploitation et l'archivage de tous les résultats relevés,</li> <li>- les adaptations nécessaires au processus de fabrication,</li> <li>- toutes les sujétions relatives à l'application de ces prescriptions aux sous-traitants et fournisseurs.</li> </ul>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1009	<p>Tout dysfonctionnement de l'organisation conduira à la non-application du prix au prorata de la durée calendaire pendant laquelle sera constaté le dysfonctionnement.</p> <p>En cas de dépassement de délai, le paiement de ce prix sera plafonné au montant du forfait, sans possibilité de dépassement.</p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>État des lieux avant / après travaux</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, l'élaboration d'un état des lieux de la zone du chantier et de travaux et de son environnement avant démarrage des travaux, réalisé pendant la période de préparation, à la fin des travaux Phase 1, au démarrage de la phase 2 et à la fin de la phase 2, conformément aux stipulations du CCTP.</p> <p>Les états des lieux seront réalisés avec présence d'un huissier.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les frais d'huissier nécessaires pour l'établissement et l'envoi de l'état des lieux avant et après travaux,</li> <li>- Les frais de présence du représentant de l'entrepreneur pour chacun de ces états des lieux,</li> <li>- La prise de contact de l'entrepreneur avec l'huissier et avec les différents exploitants.</li> </ul> <p>L'état des lieux devra obligatoirement être réalisé en présence de l'ensemble des exploitants.</p> <p>L'état des lieux avec huissier concernera l'ensemble des emprises du chantier.</p> <p>Le prix sera rémunéré de telle manière :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 % une fois les états des lieux effectués et transmis au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage en phase préparation,</li> <li>- 10 % fin de Phase 1,</li> <li>- 20 % au démarrage de phase 2</li> <li>- 50 % une fois les états des lieux de fin de chantier réalisés et transmis au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	
1010	<p><b>Implantation, piquetage, nivellement et suivi topographique</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement toutes les prescriptions de topographie et les nivellements nécessaires à l'implantation, au piquetage et au suivi de la construction des ouvrages, pendant toute la durée du projet. Ces opérations seront effectuées par un géomètre agréé par la Maîtrise d'œuvre.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation polygone générale lors de la période de préparation</li> <li>- Piquetage général dans la zone de travaux, implantation hors ouvrages projetés pour suivi topographique.</li> </ul>	



N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1011	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le levé topographique complémentaire nécessaire à la bonne réalisation des travaux, notamment le levé précis des ouvrages existants, de la nouvelle passe et de la zone de travaux qui nécessite la fabrication d'éléments hors du site,</li> <li>- la mise en œuvre et l'entretien (et renouvellement si nécessaire) des repères de nivellement et des bornes topographiques, conformément aux prescriptions du CCTP,</li> <li>- les contrôles d'implantation et de nivellement des ouvrages provisoires et définitifs,</li> <li>- l'établissement et la transmission au Maître d'œuvre, après chaque levé, d'un procès-verbal accompagné d'un commentaire et d'une conclusion,</li> <li>- les sujétions d'accès aux différents points de mesures et aux différentes parties des ouvrages,</li> <li>- les sujétions d'intervention du contrôle extérieur quelle que soit la phase de construction.</li> </ul> <p>Les levés seront à transmettre au Maître d'œuvre dans un délai de 48h après les mesures.</p> <p>Ce prix sera rémunéré par fractions mensuelles égales au quotient de son montant global par le nombre de mois prévus à l'acte d'engagement pour le délai global d'exécution.</p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Panneau d'information</b></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation des fondations d'un panneau d'information et la pose du panneau, à l'endroit défini dans les spécifications techniques conformément aux prescriptions du CCTP).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'exécution des fouilles pour fondations des panneaux et la mise en décharge des matériaux excédentaires, y compris les frais de mise en décharge,</li> <li>- l'exécution du massif d'ancrage en béton dosé à 250kg de ciment,</li> <li>- la fourniture et mise en œuvre du remblaiement de la fouille après réalisation du massif,</li> <li>- la fourniture et la mise en œuvre des supports et de l'ensemble des accessoires de fixations sur le massif d'ancrage,</li> <li>- la remise en état des lieux après travaux.</li> <li>- le transport à pied d'œuvre du panneau d'information et sa confection complète, selon les indications figurant dans le CCTP Fascicule 1,</li> <li>- la vérification des niveaux de pose (horizontal, vertical) et le réglage du déport par rapport au support sur lequel le panneau est posé,</li> <li>- toutes sujétions relatives au stockage du matériel avant pose,</li> <li>- l'entretien et la maintenance du panneau pendant toute la durée des travaux,</li> <li>- la dépose totale du panneau pour évacuation.</li> </ul> <p>Il tient compte des sujétions liées à la particularité du site et de l'ouvrage, de l'encombrement des réseaux, des phasages d'exécution et des contraintes pour éviter toute projection.</p> <p>Le forfait sera appliqué en deux fractions :</p>	



N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
1012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 % une fois le panneau mis en place à l'endroit indiqué par le Maître d'œuvre,</li> <li>- 50 % une fois le panneau entièrement déposé et la zone remise en état.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Dossier des ouvrages exécutés (DOE)</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, la fourniture en deux exemplaires papier et un exemplaire sur clé USB, de l'ensemble des plans et notes, conformes à l'exécution et de l'ensemble des documents après exécution tels que définis au CCTP et au CCAP.</p> <p>Le DOE est soumis au visa du Maître d'œuvre.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une liste des pièces constituant le dossier,</li> <li>- les plans et notes de calculs conformes à l'exécution,</li> <li>- le dossier qualité (PAQ, procédures, agréments matériaux),</li> <li>- la notice de visite et d'entretien des ouvrages,</li> <li>- un rapport photographique des travaux exécutés ainsi que de l'ouvrage complet et de ses abords,</li> <li>- un relevé topographique de l'ouvrage réalisé sous forme plans DWG</li> </ul> <p>Par convention, la totalité du montant sera versée au Titulaire après remise et validation du maître d'œuvre des plans, notes de calculs, dossier qualité, résultats des différents essais en laboratoire.</p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	
1013	<p><b>Gestion de déchets</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les frais dus à la gestion des déchets issus du site.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'établissement d'un Schéma d'Organisation de Gestion et de Suivi des déchets (SOGED) en phase préparation,</li> <li>- la mise jour d'un Schéma d'Organisation de Gestion et de Suivi des déchets (SOGED),</li> <li>- le traitement et le tri des différents déchets de chantier,</li> <li>- la prise en compte du diagnostic métaux lourds fourni à la consultation,</li> <li>- le suivi de l'élimination des déchets,</li> <li>- les moyens et le matériel nécessaires pour assurer la gestion des déchets,</li> <li>- toutes les sujétions nécessaires au respect de la réglementation actuelle,</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
2001	<p style="text-align: center;"><b>CHAPITRE 2 : TRAVAUX PREPARATOIRES - TERRASSEMENTS</b></p> <hr/> <p><b>Ouvrages provisoires</b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait, la réalisation des différents dispositifs pour la réalisation des travaux à l'intérieur de l'enceinte de palplanches.</p> <p>L'entreprise distingue les dispositifs selon les phases de travaux, l'emplacement et les contraintes associées. Ils sont dimensionnés structurellement et hydrauliquement par l'entreprise, selon les niveaux d'eau, le débit corrélé et les différentes phases de chantier indiqués dans le CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la préparation des supports immergés et leur nettoyage préalable,</li> <li>- les plans et notes de calculs,</li> <li>- les modalités liées à la proximité d'un cours d'eau,</li> <li>- la fourniture, mise en place, calage, réglage et l'entretien des éléments permettant d'assurer une étanchéité le cas échéant,</li> <li>- les opérations de dépose complète du dispositif,</li> <li>- les frais liés à l'exiguïté de la zone de travail, et sujétions liées aux contraintes du site (caractéristiques, sol existant).</li> <li>- l'amenée et repli du matériel et le personnel nécessaires, y compris l'intervention de plongeurs si nécessaire,</li> <li>- la fourniture et la mise en œuvre d'éléments spéciaux de jonction et nécessaires à l'étanchéité du batardeau,</li> <li>- l'entretien pendant la durée du chantier,</li> <li>- l'enlèvement en fin de chantier de tous les composants du batardeau et la remise en état ou le recape des éléments à la cote de fond de fouille,</li> <li>- toutes les dispositions réglementaires de protection et mise en sécurité de l'hygiène et de la santé des personnels réalisant l'opération.</li> <li>- toutes les opérations de pêche de sauvegarde visant à récupérer tous les poissons qui seraient emprisonnés dans les enceintes créées, afin de les rejeter dans le milieu naturel. Ces pêches de sauvegarde devront être réalisées conformément à la réglementation, par une association ou une société privée habilitée.</li> </ul> <p>Le prix comprend toutes les modalités de déplacement des éléments du batardeau, en fonction du phasage retenu par le Titulaire.</p> <p>Le prix tient compte de toutes les sujétions d'adaptation et de déplacements du système et des conditions d'eau variables selon les différentes phases de travaux (épuisements supplémentaires, ...) pendant toute la durée du chantier.</p> <p>Ce prix rémunère, la mise en place, le maintien et l'évacuation d'une barrière anti-pollution type MES pendant toute la durée des travaux.</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement toutes les opérations nécessaires au maintien à sec de la zone de travaux durant toute la durée des travaux et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les moyens d'accès,</li> </ul>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les sujétions géométriques du site,</li> <li>- la fourniture et la mise en œuvre des matériaux,</li> <li>- le contrôle hebdomadaire de son état, et toute réparation ou remplacement éventuel,</li> <li>- la dépose du dispositif en fin de chantier,</li> <li>- l'amenée-repli du matériel de pompage</li> <li>- la location du matériel de pompage adapté pour le maintien à sec de la zone batardée, en lien avec la performance des dispositifs provisoires mis en œuvre par le titulaire,</li> <li>- la consommation d'énergie du matériel de pompage et toutes les sujétions d'alimentation des pompes</li> <li>- les moyens de filtration/décantation des matières en suspension (MES).</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Débroussaillage</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré le débroussaillage des terrains sur l'emprise globale des travaux.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'arrache des taillis et haies,</li> <li>- le débroussaillage des surfaces,</li> <li>- l'extraction des racines restantes et des anciennes souches mises à jour au cours de l'exécution de ces travaux,</li> <li>- le chargement et l'évacuation des produits conformément aux dispositions du SOSED.</li> </ul> <p>Le prix s'applique que le débroussaillage soit réalisé à la main ou à l'aide d'engins mécaniques et concerne les arbres dont le diamètre mesuré à 1 mètre du sol est inférieur à 30 cm.</p> <p>Les surfaces sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le Maître d'Œuvre et correspondent à la surface mesurée en projection horizontale</p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
2003	<p><b>Abattage et dessouchage d'arbres</b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, l'arrachage, l'abattage et le dessouchage d'arbres situés dans l'emprise des travaux, réalisé conformément aux stipulations du CCTP.</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
2004	<p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les moyens d'accès de toute nature,</li> <li>- l'abattage et l'élagage éventuel,</li> <li>- le chargement et l'évacuation des produits conformément aux dispositions du SOSED,</li> <li>- le comblement des trous résultant du dessouchage,</li> <li>- les frais de main d'œuvre.</li> </ul> <p>Par convention, ce prix s'applique à tous les arbres dont le diamètre mesuré à 1 m au-dessus du sol est strictement supérieur à 30 cm.</p> <p>Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le Maître d'Œuvre.</p> <p><b>L'UNITE :</b></p> <p><b>Décapage de la terre végétale</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, le décapage de la terre végétale dans l'emprise des travaux quelle que soit la situation et sa mise en dépôt provisoire ou définitif selon le réemploi envisagé, conformément au CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nettoyage préalable,</li> <li>- l'épierrage et l'enlèvement des blocs superficiels,</li> <li>- la récupération et le tri des produits de décapage, y compris des blocs,</li> <li>- les sujétions liées à la présence de blocs rocheux,</li> <li>- selon prescriptions du Maître d'Œuvre, le chargement des produits extraits, leur transport quelle que soit la distance et quelle que soit la voie empruntée, leur déchargement sur site à la charge de l'entreprise (mise en dépôt provisoire ou définitif),</li> <li>- les sujétions de traficabilité liée à la sensibilité à l'eau des surfaces décapées,</li> <li>- toutes les sujétions liées à la discontinuité des travaux,</li> <li>- toutes les sujétions liées à la mise en dépôt provisoire ou définitif, ainsi que la fourniture et la mise en place d'un géotextile de séparation à la base du dépôt, et son enlèvement lors de la remise en état de la zone de dépôt,</li> <li>- la protection des dépôts contre les eaux de toute nature,</li> <li>- toutes les sujétions pour empêcher l'utilisation des dépôts par des tiers extérieurs à l'entreprise, y compris frais de gardiennage,</li> <li>- toutes les opérations de remise en état des sites de dépôt conformément aux prescriptions du CCTP,</li> <li>- l'analyse physico-chimique de chaque type de terre végétale décapée, avec au minimum 3 analyses par type, afin de déterminer sa valeur agronomique en vue de son réemploi, y- compris conditionnement, transport jusqu'au laboratoire et compte- rendu d'essais.</li> </ul> <p>Ce prix s'applique pour une épaisseur pouvant aller jusqu'à 0,60 m, définie à partir des reconnaissances préalables et en accord avec le Maître d'Œuvre.</p> <p>Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le Maître d'Œuvre.</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
2005	<p><b>LE METRE CARRE</b></p> <p><b>Reprise de terre végétale en stock et mise en place</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube théorique la reprise sur stock et la mise en œuvre de terre végétale selon les plans de mise en œuvre des terres pour végétalisation, sur talus, merlons, et surfaces subhorizontales en une couche d'épaisseur de 15 cm à 30 cm d'épaisseur, dans un rayon de 10 km par rapport au site d'extraction.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la reprise du stock mis en dépôt des terres décapées,</li> <li>- le chargement, le transport, quelles que soient la voie empruntée et la distance, et le déchargement au lieu de mise en œuvre,</li> <li>- la préparation des surfaces conformément au CCTP,</li> <li>- le régallage par les moyens appropriés,</li> <li>- la mise en œuvre,</li> <li>- le peignage final, conformément au CCTP,</li> <li>- le raccordement éventuel aux couches du chemin,</li> <li>- l'ensemencement de terre végétale conformément aux prescriptions du CCTP,</li> <li>- toutes sujétions de mise en œuvre avec du matériel de faible rendement,</li> <li>- les sujétions de finitions manuelles,</li> <li>- la remise en état des dépôts de terre végétale et leur accès.</li> <li>- La mise en décharge des matériaux qui ne sont pas réemployé sur accord du Maître d'Ouvrage</li> </ul> <p>Les surfaces sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le Maître d'Œuvre et correspondent à la surface mesurée en projection horizontale par l'épaisseur mise en œuvre (dans la limite de l'épaisseur fixée ci-dessus).</p> <p><b>LE METRE CUBE:</b></p>	
2006	<p><b>Recepage des palplanches existantes</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, le recepage des palplanches existantes du mur de retour du seuil au droit du tracé de passe à poissons. Les prestations sont définies à l'article 10.4 du chapitre VI de l'annexe au texte du fascicule 68 du CCTG. Les quantités sont déterminées suivant les stipulations des commentaires de l'article 10.1 du chapitre VI de l'annexe au texte du fascicule 68 du CCTG.</p> <p>Le prix s'applique aux palplanches existantes en interface des ouvrages projetés.</p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
2007	<p><b>Démolition de béton armé</b></p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
	<p>Ce prix rémunère au mètre cube mesuré sur place, la démolition de maçonneries en béton armé en élévation ou en fondation, selon les indications du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les terrassements nécessaires pour la démolition,</li> <li>- la démolition et la fragmentation des gros éléments,</li> <li>- le découpage des armatures quelle que soit leur densité,</li> <li>- l'évacuation en décharge des matériaux de démolition conformément au SED, ainsi que les frais de décharge,</li> <li>- la prise en compte des dispositions pour ne pas ébranler les éventuelles parties conservées des ouvrages qui ne sont démolis que partiellement,</li> <li>- le traitement des sections correspondantes à l'arrêt des démolitions partielles, avec fourniture et mise en œuvre de mortier ou de béton coffré, y compris tous ingrédients nécessaires à l'accrochage du nouveau béton sur l'ancien,</li> <li>- les sujétions liées au phasage de chantier et des difficultés de dislocation et d'extraction des matériaux.</li> </ul> <p>Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le Maître d'Œuvre.</p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p> <p><b>2008 Démolition d'enrochements percolés</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube mesuré en place, la démolition d'enrochements percolés par bitume ayant une épaisseur allant jusqu'à 1.50 m, quel que soit le mode de démolition utilisé.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les terrassements nécessaires pour la démolition,</li> <li>- la remise en fond de fouilles de ces terres, compactées méthodiquement,</li> <li>- l'évacuation aux décharges des matériaux de démolition conformément au SED, ainsi que les frais de décharge,</li> <li>- la prise en compte des dispositions pour ne pas ébranler les éventuelles parties conservées des ouvrages qui ne sont démolis que partiellement.</li> <li>- Les sujétions liés au découpage soignés aux abords de la zone de démolition pour préserver les enrochements assurant la sécurité contre l'érosion en surface</li> <li>- les sujétions liées au phasage de chantier et aux difficultés de dislocation et d'extraction des matériaux.</li> </ul> <p>Les volumes sont évalués par levés contradictoires entre le Titulaire et le Maître d'Œuvre.</p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p> <p><b>2009 Déblais de toute nature</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, l'exécution des fouilles (purges) nécessaires au dégagement des structures, quelle que soit la consistance des sols rencontrés et en présence d'eau ou non, hors des déblais considérés en poste 2008 .</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
2010	<p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'extraction des matériaux quel que soit le mode de terrassement et la profondeur des fouilles,</li> <li>- tous les blindages et étalements nécessaires,</li> <li>- toutes les sujétions liées au pompage de la fouille et à la protection des réseaux rencontrés,</li> <li>- le chargement et l'évacuation des matériaux en dépôt définitif conformément aux dispositions du SOSED.</li> </ul> <p>Les quantités prises en compte seront issues des mètres fournis par le Titulaire, selon les plans d'exécution validés par le Maître d'œuvre.</p> <p>L'attention du Titulaire est attirée sur le fait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le niveau inférieur des fouilles sera proposé et soumis à la validation du Maître d'œuvre selon l'étude exécution concernant les fondations,</li> <li>- les talus seront considérés dressés à 3/2.</li> </ul> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p> <p><b>Remblais avec matériaux d'apport</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube en place, la fourniture et la mise en œuvre de matériaux d'apport pour les remblais de fouilles, conformément aux stipulations du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et le transport à pied d'œuvre, par approvisionnement extérieur, des matériaux d'apport pour remblais conformes aux spécifications du CCTP,</li> <li>- l'arrosage éventuel si nécessaire, y compris la fourniture et le transport de l'eau,</li> <li>- le réglage et le compactage du remblai par couche (compactage q3 réalisés conformément aux prescriptions du CCTP),</li> <li>- les sujétions particulières liées à la présence des ouvrages,</li> <li>- la protection contre les eaux de toutes natures pendant l'exécution des remblais,</li> <li>- les sujétions d'accès,</li> <li>- le contrôle interne des travaux : contrôle des matériaux, mise en œuvre, géométrie de la fouille finale.</li> </ul> <p>Le prix tient compte de l'ensemble des sujétions dues aux difficultés particulières d'exécution de ces remblais et en particulier la réalisation dans l'enceinte de batardeaux en palplanches.</p> <p>Ce prix s'applique au volume de matériaux mis en place et mesuré après compactage.</p> <p>Les quantités sont évaluées par mètres suivant les plans d'exécution visés par le Maître d'Œuvre.</p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p>	



N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
	<p style="text-align: center;"><b>CHAPITRE 3 : FONDATIONS PROFONDES ET PALPLANCHES</b></p> <hr/> <p><b>3001</b>    <b>Amenée, installation et repli de l'atelier de mise en œuvre des palplanches</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les frais d'amenée, de montage, d'entretien, les déplacements pendant la réalisation des travaux, les réglages et les frais de repliement en fin de travaux, de l'ensemble du matériel nécessaire à la réalisation du battage des palplanches.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la confection des accès à cette plateforme, y compris la fourniture de l'ensemble des matériaux nécessaires,</li> <li>- la mobilisation de l'ensemble du personnel et du matériel nécessaire durant les phases de mise en place, de mise en œuvre des palplanches et de repli.</li> </ul> <p>Par convention, une fraction égale à deux tiers (2/3) de ce prix sera payée à l'entrepreneur après mise en état de service du dit atelier. Le solde sera versé après repliement de l'atelier.</p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>3002</b>    <b>Fourniture des palplanches</b></p> <p>Ce prix rémunère au kilogramme de palplanches en acier, la fourniture et le transport sur chantier des palplanches métalliques nécessaires à la réalisation du mur de soutènement de la passe à poissons, conformément aux stipulations du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture des palplanches,</li> <li>- le transport jusqu'au chantier des palplanches métalliques,</li> <li>- le déchargement et le stockage sur chantier,</li> <li>- les reprises éventuelles,</li> <li>- les transports à l'intérieur du chantier.</li> </ul> <p><b>LE KILOGRAMME :</b></p> <p><b>3003</b>    <b>Battage/fonçage des palplanches</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré de surface de panneaux ou d'éléments de palplanche, les opérations de battage des palplanches conformément aux stipulations du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fournitures et la main d'œuvre nécessaires,</li> <li>- la mise en place des dispositifs de guidage quels que soient leur nombre et leur niveau,</li> <li>- l'enfoncement ou le battage, ainsi que les redressements nécessaires apportés au rideau, les soudures éventuelles et de manière générale toutes les opérations nécessaires à la bonne exécution des travaux,</li> </ul>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
3004	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la pose de tous les accessoires nécessaires à la bonne tenue du rideau,</li> <li>- les frais occasionnés par les relevés de battage nécessaires à l'établissement du carnet de battage.</li> </ul> <p>Par convention, la prise en compte sera réalisée théoriquement en se basant sur les surfaces des rideaux telles que définies sur les plans d'exécution en projection verticale (ouvrage terminé). Les surfaces seront déterminées en tenant compte d'une déduction forfaitaire d'un (1) mètre sur toutes les hauteurs du rideau.</p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p> <p><b>Mise en fiche des palplanches</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire de longueur de panneau ou d'éléments de palplanches, la mise en fiche du premier mètre.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la reprise en dépôt des palplanches métalliques,</li> <li>- toutes les manutentions des palplanches,</li> <li>- la mise en fiche et notamment l'enclenchement à des palplanches déjà foncées,</li> <li>- les calages et réglages nécessaires,</li> </ul> <p>Par convention la prise en compte sera réalisée théoriquement en se basant sur la longueur des rideaux telle que définie sur les plans d'exécution (ouvrage terminé en projection horizontale).</p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
	<p><b>3005</b></p> <p><b>Recepage palplanches</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, les prestations définies à l'article 10.4 du chapitre VI de l'annexe au texte du fascicule 68 du CCTG. Les quantités sont déterminées suivant les stipulations des commentaires de l'article 10.1 du chapitre VI de l'annexe au texte du fascicule 68 du CCTG.</p> <p>Le prix s'applique aux nouvelles palplanches dans le cas où elles ont été battues au refus, sans que leur tête n'atteigne l'altimétrie voulue.</p> <p>Ce prix inclut le recepage palplanches définitif à leur niveau final (zone amont à taluter, ouverture hydraulique de la passe à poissons).</p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
3006	<p><b>Ouvrage définitif de stabilité</b></p> <p>Ce prix rémunère, au kilogramme, le dispositif de stabilité requis pour assurer la stabilité définitif du rideau de palplanches.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en place des éléments,</li> <li>- les dispositifs de fixation,</li> <li>- les moyens d'accès,</li> <li>- les frais de personnel,</li> </ul> <p>Par convention, ce prix sera rémunéré en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% une fois les dispositifs de stabilité mis en place et réglés,</li> <li>- 50% une fois l'atelier évacué.</li> </ul> <p><b>LE KILOGRAMME :</b></p>	
3007	<p><b>Ouvrage provisoire de stabilité</b></p> <p>Ce prix rémunère, au kilogramme, les dispositifs de stabilité requis pour assurer la stabilité provisoire du rideau de palplanches.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en place des éléments,</li> <li>- les dispositifs de fixation,</li> <li>- les moyens d'accès,</li> <li>- les frais de personnel,</li> <li>- la dépose en fin de chantier.</li> </ul> <p>Par convention, ce prix sera rémunéré en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% une fois les dispositifs de stabilité mis en place et réglés,</li> <li>- 50% à la dépose.</li> </ul> <p><b>LE KILOGRAMME :</b></p>	
3008	<p><b>Fourniture - Plots de macrorugosités</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube les prestations définies à l'article D 1.5 de l'annexe D du fascicule 65 du C.C.T.G, mesurés conformément aux indications de l'article D 2 de cette même annexe.</p> <p>Les caractéristiques du béton sont définies dans le CCTP.</p> <p>Le prix comprend l'ensemble des frais d'études, de composition, des essais et épreuves pour les ciments, granulats et bétons qui est à la charge du Titulaire.</p> <p>Par dérogation à l'article 1.5 de l'annexe D du fascicule 65 du C.C.T.G, ces prix rémunèrent également les sujétions de bétonnage sous conditions climatiques extrêmes, la cure du béton et les opérations particulières de réglage et finition des parties non coffrées.</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
3009	<p>Les quantités rémunérées sont déterminées par mètre sur les plans d'exécution visés par le maître d'œuvre, sans déduction des volumes des trous de fixation des coffrages, des trous de scellement, des armatures de béton armé.</p> <p>Ce prix inclut la réalisation des macrorugosités selon la forme indiquée dans le CCTP ; dont le rendu de la surface doit correspondre à une réalisation selon un coffrage soigné fin selon les prescriptions du CCTP.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le matériel et le personnel liés à l'exécution des macrorugosités,</li> <li>- la réalisation des raccords avec la fondation des macrorugosités,</li> <li>- le dimensionnement de la hauteur finale de chaque macrorugosités selon leur position dans la passe à poissons (fil d'eau et arase supérieur),</li> <li>- Toute sujétion liée à la géométrie du site.</li> </ul> <p>Le ferrailage des macrorugosités est rémunéré par le poste 3010 .</p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p> <p><b>Fondation macrorugosités</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube les prestations définies à l'article D 1.5 de l'annexe D du fascicule 65 du C.C.T.G, mesurés conformément aux indications de l'article D 2 de cette même annexe.</p> <p>Les caractéristiques du béton sont définies dans le CCTP.</p> <p>Ils comprennent l'ensemble des frais d'études, de composition, des essais et épreuves pour les ciments, granulats et bétons qui sont à la charge du Titulaire.</p> <p>Par dérogation à l'article 1.5 de l'annexe D du fascicule 65 du C.C.T.G, ces prix rémunèrent également les sujétions de bétonnage sous conditions climatiques extrêmes, la cure du béton et les opérations particulières de réglage et finition des parties non coffrées.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le matériel et le personnel liés à l'exécution des fondations des macrorugosités et des raccords,</li> <li>- toute sujétion liée à la géométrie du site,</li> <li>- toute sujétion liée à la fouille réalisée et les dispositions prises par le titulaire selon le poste 2001 .</li> </ul> <p>Les quantités rémunérées sont déterminées par mètre sur les plans d'exécution visés par le maître d'œuvre, sans déduction des volumes des trous de fixation des coffrages, des trous de scellement, des armatures de béton armé.</p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
3010	<p><b>Ferraillage macrorugosités et fondation</b></p> <p>Ce prix rémunère au kilogramme les prestations définies à l'article D 1.6 de l'annexe D du fascicule 65 du C.C.T.G, mesurées conformément aux indications de l'article D 2.3 de cette même annexe.</p> <p>Il rémunère notamment la fourniture, le façonnage et la mise en œuvre des armatures de béton armé conformément aux prescriptions du CCTP, y compris le calage, les ligatures, la mise à la terre, les sujétions liées aux armatures en attente et, le cas échéant, les dispositifs de raccordement (manchons ou soudure).</p> <p>Les quantités rémunérées sont déterminées en prenant en compte les diamètres nominaux et les longueurs figurant sur les plans d'exécution visés par le maître d'œuvre et en attribuant à l'acier la masse volumique de 7 850 kg/m<sup>3</sup>. Les chutes et les aciers de montage ne sont pas pris en compte.</p> <p><b>LE KILOGRAMME :</b></p>	
3011	<p><b>Rugosité de fond en enrochements</b></p> <p>Ce prix s'applique, à la tonne, à la fourniture et à la mise en œuvre des enrochements mis en place dans l'emprise de la zone à macrorugosités tels que décrits dans le CCTP, pour une rugosité de fond de la passe. L'épaisseur théorique est de 30 cm.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'œuvre, la sélection des matériaux et le concassage à la granulométrie définie au CCTP,</li> <li>- le déchargement,</li> <li>- le contrôle du poids des blocs,</li> <li>- la mise en dépôt provisoire,</li> <li>- la reprise sur dépôt,</li> <li>- la mise en œuvre mécanique ou manuelle,</li> <li>- les sujétions de raccordement aux ouvrages,</li> <li>- la sélection des éléments,</li> <li>- l'évacuation des éléments non conformes aux prescriptions du CCTP,</li> </ul> <p>Ce prix s'applique aux volumes théoriques calculés suivant les plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre, avec une densité de 1,8 T / m<sup>3</sup> (vides compris).</p> <p><b>LA TONNE :</b></p>	
3012	<p><b>Enrochements hors fondation des macrorugosités</b></p> <p>Ce prix s'applique, à la tonne, à la fourniture et à la mise en œuvre d'enrochements mis en place dans l'emprise de la zone à macrorugosités tels que décrits dans le CCTP, pour une rugosité de fonds de la passe. L'épaisseur théorique est de 60 cm.</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
3013	<p>Les emprise de mise en œuvre des protections sont indiquées dans les plans joints au CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'œuvre, la sélection des matériaux et le concassage à la granulométrie définie au CCTP,</li> <li>- le déchargement,</li> <li>- le contrôle du poids des blocs,</li> <li>- la mise en dépôt provisoire,</li> <li>- la reprise sur dépôt,</li> <li>- la mise en œuvre mécanique ou manuelle,</li> <li>- les sujétions de raccordement aux ouvrages,</li> <li>- la sélection des éléments,</li> <li>- l'évacuation des éléments non conformes aux prescriptions du CCTP,</li> </ul> <p>Ce prix s'applique aux volumes théoriques calculés suivant les plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre, avec une densité de 1,8 T / m<sup>3</sup> (vides compris).</p> <p><b>3012.1 Enrochements en berge</b></p> <p><b>LA TONNE :</b></p> <p><b>3012.2 Enrochements à l'intérieur de l'emprise palplanches</b></p> <p><b>LA TONNE :</b></p> <p><b>3012.3 Enrochements à l'extérieur de l'emprise palplanches</b></p> <p><b>LA TONNE :</b></p> <p><b>Liaisonnement enrochements de fond</b></p> <p>Ce prix s'applique, au mètre cube, à la fourniture et à la mise en œuvre du matériau de liaisonnement des enrochements mis en place dans la zone à macrorugosités tels que décrits dans le CCTP.</p> <p>Les emprise de mise en œuvre sont indiquées dans les plans joints au CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'œuvre, la sélection des matériaux et le concassage à la granulométrie définie au CCTP,</li> <li>- la mise en œuvre mécanique ou manuelle,</li> <li>- le contrôle d'exécution pour les parties réalisées sous eau,</li> <li>- les sujétions de raccordement aux ouvrages,</li> </ul>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la sélection des éléments,</li> <li>- les sujétions liées à l'exécution et à la géométrie des enrochements</li> <li>- l'évacuation des éléments non conformes aux prescriptions du CCTP,</li> </ul> <p>Ce prix s'applique aux volumes théoriques calculés suivant les plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre prenant en compte une liaison de 1/3 de la section des enrochements.</p> <p><b>3013.1 Liaisonnement des enrochements en berge</b></p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p> <p><b>3013.2 Liaisonnement des enrochements à l'intérieur de l'emprise palplanches</b></p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p> <p><b>3013.3 Liaisonnement des enrochements à l'extérieur de l'emprise palplanches</b></p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p> <p><b>3014 Fermeture de la passe à poissons existante par un voile en zone amont</b></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation d'un voile de fermeture en béton armé dans la section amont de la passe à poissons existante selon les indications du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tous les frais de matériel et de personnel,</li> <li>- les frais liés à la réalisation des travaux y compris l'accès, le batardage, la mise à sec pour la réalisation des travaux et son maintien le long des travaux, ainsi que le contrôle.</li> <li>- frais liés au raccord étanche du voile à la structure existante et toutes sujétions liées à la préparation de l'existant pour ce raccord.</li> </ul> <p>Ce prix sera rémunéré dans son intégralité après réalisation de la prestation.</p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>3015 Géotextile</b></p> <p>Ce pris rémunère par mètre carré, le géotextile en tant que filtre, mis en œuvre entre le fond de fouille et les enrochements hors de la fondation des macrorugosités à l'intérieur de l'enceinte de batardeaux.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la pose du matériau sous les conditions du site,</li> </ul>	



N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les surlongueurs au niveau des raccords palplanches, fin de berge, zone d'abord)</li> <li>- les sujétions liées à la mise à sec de la fouille selon la réalisation du Titulaire</li> </ul> <p>Les mètres sont déterminés selon les plans d'exécution visés par le Maître d'Œuvre.</p> <p><b>3015.1 Géotextile en berge</b></p> <p><b>LA MÈTRE CARRE :</b></p> <p><b>3015.2 Géotextile au fond</b></p> <p><b>LA MÈTRE CARRE :</b></p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
	<p style="text-align: center;"><b>CHAPITRE 4 : VOIRIES, ACCES, EQUIPEMENT</b></p> <p><b>4001 Chemin halage au droit de l'ouvrage - Couche de roulement</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation de la couche de roulement du chemin de halage déplacé suite à la réalisation de la passe à poissons et au droit de la passe à poissons selon les plans du DCE. La rémunération de la remise en état des chemins existants est intégrée au poste 1001</p> <p>Les emprise de mise en œuvre du chemin de halage est indiquée dans les plans joints au CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'œuvre des matériaux définie selon les prescriptions du CCTP,</li> <li>- le déchargement et contrôle</li> <li>- la mise en dépôt provisoire,</li> <li>- la reprise sur dépôt,</li> <li>- la mise en œuvre mécanique ou manuelle,</li> <li>- les sujétions de raccordement aux abords,</li> <li>- l'évacuation des éléments non conformes aux prescriptions du CCTP.</li> </ul> <p>Les quantités sont évaluées par mètres suivant les plans d'exécution visés par le Maître d'Œuvre.</p> <p><b>METRE LINEAIRE :</b></p> <p><b>4002 Chemin halage au droit de l'ouvrage - Couche de forme</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation de la couche de forme du chemin de halage déplacé suite à la réalisation de la passe à poissons et au droit de la passe à poissons selon les plans du DCE. La rémunération de la remise en état des chemins existants est intégrée au poste 1001</p> <p>Les emprise de mise en œuvre du chemin de halage est indiquée dans les plans joints au CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'œuvre des matériaux définie selon les prescriptions du CCTP,</li> <li>- le déchargement et contrôle</li> <li>- la mise en dépôt provisoire,</li> <li>- la reprise sur dépôt,</li> <li>- la mise en œuvre mécanique ou manuelle,</li> <li>- les sujétions de raccordement aux abords,</li> <li>- l'évacuation des éléments non conformes aux prescriptions du CCTP.</li> </ul> <p>Les quantités sont évaluées par mètres suivant les plans d'exécution visés par le Maître d'Œuvre.</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
4003	<p><b>METRE LINEAIRE :</b></p> <p><b>Chemin halage au droit de l'ouvrage – Purge et substitution</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube l'exécution des purges éventuelles en cas de découverte d'un sol de mauvaise qualité lors de la réalisation des déblais, et la mise en œuvre de remblais d'apport après accord préalable du Maître d'œuvre.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'extraction et le chargement des matériaux de mauvaise qualité,</li> <li>- le transport quelle que soit la distance au dépôt définitif de l'entreprise, droits de décharge compris, conformément aux dispositions du SOSED,</li> <li>- le déchargement,</li> <li>- le régalage des matériaux mis en dépôt,</li> <li>- le réglage et le nettoyage du fond de fouille,</li> <li>- le pompage si nécessaire,</li> <li>- les sujétions liées aux difficultés d'accès sur des sols non porteurs,</li> <li>- la réalisation d'essais de plaques sur les purges pour vérifier le respect des modules et des prescriptions demandés au CCTP (il sera réalisé un essai tous les 5 m²),</li> <li>- la fourniture au Maître d'œuvre d'un PV de ces essais pour vérifier la conformité de la portance,</li> <li>- les sujétions liées à la stabilité médiocre des talus de la fouille, la fourniture, la mise en œuvre et le compactage soigné des remblais d'apport, conformément aux prescriptions du CCTP.</li> </ul> <p>Les quantités sont évaluées sur justificatif du Titulaire de non-portance des sols justifiant de purges et la substitution des matériaux pour réaliser le chemin de halage.</p> <p>Les quantités sont évaluées par levés contradictoires entre le Titulaire et le Maître d'Œuvre. En l'absence de mesures contradictoires, les quantités ne seront pas comptabilisées</p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p>	
4004	<p><b>Bloc d'obstacle en crête de berge</b></p> <p>Le prix rémunère la fourniture et la pose des blocs d'enrochements en crête de berge de la nouvelle passe à poissons selon les indications du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'œuvre, des matériaux définie au CCTP,</li> <li>- le déchargement,</li> <li>- le contrôle du poids des blocs,</li> <li>- la mise en dépôt provisoire,</li> <li>- la reprise sur dépôt,</li> <li>- la mise en œuvre mécanique ou manuelle,</li> <li>- les sujétions lié à la proximité des ouvrages,</li> <li>- la sélection des éléments,</li> <li>- l'évacuation des éléments non conformes aux prescriptions du CCTP,</li> </ul>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
4005	<p><b>L'UNITE :</b></p> <p><b>Escalier béton d'accès au fond de la PàP</b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait la réalisation d'un accès au fond de la passe à poissons depuis la crête de la berge selon les indications du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tout le matériel et le personnel nécessaires à la réalisation des travaux</li> <li>- toutes sujétions liées à la réalisation à sec des travaux</li> <li>- la fermeture des zones entre accès et palplanches par un béton de comblement conformément aux prescriptions du CCTP.</li> </ul> <p>L'accès est intégré dans la berge de pente 3H/2V.</p>	
4006	<p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Main courante</b></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la fourniture et la mise en place de d'une main courante le long de l'escalier d'accès au fond de la passe à poissons.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en œuvre des éléments de la main courante : main courante, montants, lisses, platines de fixations, boulons, tiges, embouts, etc.</li> <li>- le réglage des éléments de la main courante dans les tolérances indiquées au CCTP.</li> </ul> <p>La main courante devra présenter une hauteur de 1.00m.</p> <p>La main courante sera obligatoirement fixé sur platines sur le rideau de palplanches le long de l'escalier.</p> <p>La quantité à prendre en compte sera issue des plans d'exécution, validés par le Maître d'œuvre.</p>	
4007	<p><b>LE FORFAIT :</b></p> <p><b>Garde-corps</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en place de nouveaux gardes corps de type S8.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en œuvre des éléments du garde-corps : montants, main courante, lisses, platines de fixations, boulons, tiges, etc.</li> <li>- le réglage des éléments de garde-corps (horizontalité, verticalité, etc.) dans les tolérances indiquées au CCTP.</li> </ul> <p>Le garde-corps devra présenter une hauteur de 1,10 m.</p>	

N° des prix	Désignation des ouvrages et prix unitaires hors taxes en toutes lettres	Prix unitaires hors taxes en chiffres
	<p>Le garde-corps sera obligatoirement fixé sur platines, sur fondations des réalisées hors gel à l'abri des palplanches.</p> <p>La quantité à prendre en compte sera issue des plans d'exécution, validés par le Maître d'œuvre.</p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	