



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**RN 147 – Déviation de Lussac-les-Châteaux
et Mazerolles -**

Réalisation du viaduc de la Vienne

Marché de travaux

DCE11 – Viaduc de la Vienne

**7. – Bordereau des Prix Unitaires
BPU**

Référence

Émet. : Mission : Thème : Type : Ouvrage : Numéro : Indice :

ING

DCE11

OUV

NT

VIAV

11700

C

PRÉLIMINAIRE

GÉNÉRALITÉS

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

Toutefois, l'attention de l'entrepreneur est attirée sur les prestations définies dans les prix « prescriptions générales » du marché. Elles comprennent notamment les installations de chantier, les panneaux d'information, les prestations concernant la qualité (PAQ, SOGED, PPSPS, PRE,...), les accès de chantier, les signalisations et déviation des voies publiques, tout ce qui concerne les réseaux existants, les études d'exécution, d'organisation et de méthodes, les missions géotechniques et les reconnaissances géotechniques complémentaires, les contrôles des études d'exécution et géotechniques, les mesures et suivi environnemental, les études des bétons, l'implantation, les épreuves, le dossier des ouvrages exécutés, les enrobés sur les pistes d'accès, l'assainissement définitif des pistes d'accès

Toutes les sujétions de main-d'œuvre, de fourniture, d'exécution (moyens d'accès, locations de matériels, dépréciations d'utilisations, combustibles, transformations, etc.), d'études, de contrôles (suivant le mode opératoire défini dans le CCTP) sont incluses sans rémunération accessoire dans les prix du présent bordereau. En conséquence, tous les prix d'essais, d'études, de contrôles 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 s'ils ne font pas l'objet d'un prix particulier.

Le tri des déchets, qu'ils soient issus directement ou indirectement de la réalisation de la prestation faisant l'objet d'un prix, la mise en dépôt provisoire puis l'acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge, tous droits compris, selon les modalités arrêtées dans le SOSED, sont inclus dans les prix du présent bordereau s'ils ne font pas l'objet d'un prix particulier.

Toutes fournitures, mises à disposition et mises en œuvre concernant la protection de l'environnement contre toute pollution, pouvant être induite directement ou indirectement de la réalisation de la prestation faisant l'objet d'un prix sont inclus dans les prix du présent bordereau s'ils ne font pas l'objet d'un prix particulier.

Toutes fournitures, mises à disposition et mises en œuvre concernant la remise en état, pouvant être induite directement ou indirectement de la réalisation de la prestation faisant l'objet d'un prix sont inclus dans les prix du présent bordereau s'ils ne font pas l'objet d'un prix particulier.

Toutes les dispositions réglementaires de protection et mise en sécurité de l'hygiène et la santé des personnels nécessaires à la réalisation de la prestation sont inclus dans les prix du présent bordereau s'ils ne font pas l'objet d'un prix particulier.

Aucun travail supplémentaire ne sera rémunéré en dehors des prix unitaires et forfaitaires du présent bordereaux sauf s'il est exécuté sur ordre écrit du Maître d'œuvre et /ou du maître d'ouvrage.

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, ainsi que les prix d'immobilisation éventuelle sont compris dans la mise en œuvre sauf quand des libellés de prix sont prévus explicitement pour ces tâches.

SUJÉTIONS PARTICULIÈRES DE CERTAINS PRIX

Bétons et coulis

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,
- Des dispositifs nécessaires au transport et à la mise en œuvre (grue et benne, pompe, goulotte, projection, etc.) proposés par l'Entrepreneur et acceptés par le Maître d'Œuvre,
- De l'emploi éventuel d'adjuvants de toute nature (retardateur, plastifiant, entraîneur d'air, etc.) choisis parmi les produits agréés,
- Des traitements thermiques éventuels,
- De la vibration au moment du coulage,
- Des sujétions liées au bétonnage de grande masse de béton,
- 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, etc.),
- Des frais de cure systématiques hormis ceux faisant l'objet d'un prix spécifique,
- 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.

Ils comportent la fourniture à pied d'œuvre suivant les conditions définies lors de l'agrément (essai d'affaissement, mesure d'air occlus, etc.), la mise en œuvre, et les épreuves définies dans les spécifications techniques par partie d'ouvrage.

Armatures passives

Les prix comprennent la fourniture, l'amenée à pied d'œuvre, et la mise en œuvre, notamment la coupe et le façonnage des armatures, les dispositifs d'aboutement (manchons, ...), 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, etc.

La précision du façonnage est le 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 chutes provenant du façonnage et les sur longueurs diverses ne sont pas rémunérées.

Seuls sont pris en compte les recouvrements indiqués sur les dessins d'exécution visés par le Maître d'œuvre.

Les prix intègrent également les protections contre les blessures térébrantes.

MESURES SANITAIRES

Les prix tiennent compte de l'ensemble des frais permettant de respecter et de faire respecter les directives gouvernementales et consignes de sécurité sanitaire de l'OPPBTP

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110100	PRIX GÉNÉRAUX	
110101	<p>INSTALLATIONS DE CHANTIER (Y COMPRIS ÉTAT DES LIEUX)</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les installations de chantier nécessaires à la construction des ouvrages, y compris l'état de lieux et le constat huissier.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les prestations de l'aménée, le montage, la mise à disposition, l'entretien, les déplacements sur le site, le démontage et le repli en fin de chantier de toutes les installations afférentes aux travaux, ainsi que la remise en état des lieux ; • Les installations et baraquements nécessaires à l'entreprise de constructions métalliques, conformément à l'article 9.2 de la norme NF EN 1090-2+A1 ou équivalent ; • Toutes les installations nécessaires à la réalisation des soutènements provisoires et / ou définitifs ; • La réalisation de clôtures périphériques du chantier y compris filet batracien ; • La dépose des clôtures traversant l'emprise du chantier ; • Les travaux d'assainissement relatifs aux installations de chantier ; • Les dispositifs de recueil et de traitement des eaux usées et polluées en provenance des installations du chantier ; et la gestion des eaux de chantier ; • L'atelier météo ; • Une salle de réunion mise à la disposition du maître d'œuvre, y compris le chauffage, la climatisation, l'éclairage, le téléphone et l'entretien ; • Un espace pour le MOE et le MOA, composé de trois bureaux séparés, d'un réfectoire équipé (table, chaises, réfrigérateur, micro-onde, distributeur d'eau) et de sanitaires ; y compris le chauffage, la climatisation, l'éclairage, le téléphone et l'entretien. • La mise en place d'un réseau wifi sécurisé pour l'ensemble de la base vie ; • La mise en place des panneaux de chantier, stabilisés, lestés et menottés, selon les dimensions imposées par le maître d'ouvrage • Les accès provisoires (escaliers, passerelles, échafaudages, etc.) à l'ouvrage ; • La mise en place des clôtures de chantier délimitant la zone de protection de la ripisylve ; • L'établissement d'une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT) adressée aux différents gestionnaires de réseaux ; • Les clôtures constituées de poteaux de 2 mètres de hauteur placés en continu avec des montants menottés tous les deux mètres. Les mailles du grillage employé ont pour dimensions maximales 40 mm x 40 mm. Une fois les clôtures périphériques du chantier réalisées, toute clôture traversant 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>l'emprise du chantier est déposée et évacuée, conformément aux prescriptions du PRE, dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou dans une unité de recyclage ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le laboratoire de chantier ; • La fourniture, l'installation, l'équipement et le repli des locaux à usage de laboratoire, conformément aux stipulations du CCTP ; • Tous les frais d'entretien et de fonctionnement du laboratoire (salaires, fournitures, électricité, chauffage, téléphone, etc.) liés à l'exécution des essais à la charge du titulaire. • L'enlèvement de tous les matériaux déposés sur le chantier et leur traitement en conformité avec la législation sur les déchets de chantier ; • La fourniture, la mise en place et l'entretien des cheminements et accès, piétons et routiers ; • La fourniture et mise en place des panneaux d'information définis par le maître d'ouvrage ainsi que les supports de panneau adaptés pour leur stabilité pendant toute la durée du chantier ; • Les accès de chantier seront raccordés sur les voies publiques. L'entreprise devra mettre en place une signalisation de chantier adaptée. Elle en assurera l'entretien et la maintenance ; • L'entretien des pistes mises pendant toute la durée du chantier. • La création des pistes nécessaires à la réalisation du viaduc et leur remise en état initiale en fin de travaux. • La prise en compte, planification et accords des passages de servitudes, le passage de l'agriculteur, en maintenant fermé les accès et permettant le passage de l'agriculteur. • La prise en compte, planification, accords de passage et coactivité avec les archéologues, en présence temporaire sur chantier, pouvant emprunter les pistes d'accès et de chantier et travaillant au même temps pendant toutes les phases de chantier ; • La prise en compte des contraintes indiquées au chapitre 1.10 du CCTP ; • La mise en place de deux caméras raccordées au réseau internet filaire. Il comprend notamment : Pour le time laps : <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la mise en place du matériel de type caméra (GoPRO) sport permettant de réaliser un time laps (réalisation du viaduc), ou d'un appareil photo numériques. La résolution des deux appareils doit permettre la prise de vue avec une résolution de 14 Millions de pixels, - la fourniture et la mise en place d'un mat béton supportant les équipements (y compris fondation) et facilitant la prise de vue, - la fourniture des logiciels de gestion des times laps - la réalisation des raccordements au réseau internet (y compris abonnement si besoin), - la mise en place d'un intervallo-mètre (type de télécommande - très souvent filaire - qui permet de déclencher l'appareil à distance), 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et mise en place d'une carte mémoire de 64 Go minimum, - la programmation, sauvegarde et détermination d'une adresse IP de l'appareil de prise de vue. <p>L'entreprise se conformera à l'article 1.3 du CCTP Fascicule A pour la gestion des interfaces entre les différents lots.</p> <p><u>Pour la WEB Cam :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la mise en place d'une caméra motorisée, pouvant être interrogée à distance par un opérateur basé à Limoges au Siège de la DIRCO, -La fourniture et la mise en œuvre d'un support béton supportant l'appareil et facilitant la prise de vue, - la fourniture et la mise en place de la chaîne de logiciel ad-hoc pour interroger, déclencher et enregistrer une prise de vue (cette possibilité de réalisation de mini film doit pouvoir être fait à partir d'un PC ou à partir d'un smartphone ou tablette 4G), - la réalisation des raccordements au réseau internet (y compris abonnement si besoin). <p>Les droits d'accès aux images et films seront libres à tout moment pour le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage. Un accès libre à l'adresse IP sera établi et communiqué au service informatique du MOE et MOA afin que les droits soient mis en place sur les PC, smartphones et tablettes."</p> <p><u>Pour l'état de lieux et le constat huissier, il porte sur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble des constats d'huissier nécessaires concernant l'état des lieux existants sur l'emprise ou directement contigus et impactés par les travaux. Ces constats seront réalisés avant et après travaux • Les installations existantes ; • Les structures et les équipements destinés à être déposés ou déplacés ; • L'ensemble des voiries (chaussées et trottoirs) qui seront empruntées par des engins de chantier pour accéder à l'emprise des travaux ; • Les éventuelles aires de stockages et de démontage mises à disposition ou non ; • Les réseaux en général, lorsque ces derniers doivent être conservés ou bien faire l'objet d'une intervention pour un raccordement spécifique sur l'existant, d'un renforcement ou d'une protection particulière ; • Les frais de consultation, les frais d'honoraire d'huissier, pour les interventions avant, pendant et si nécessaire après travaux, avec 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>remise de rapport d'état des lieux, avec prise en compte éventuelle d'intervention par phase de travaux en présence de la maîtrise d'ouvrage et des différents intéressés (propriétaires publics ou privés et concessionnaires), qui mentionneront leurs avis contradictoires et remarques, la remise par l'entreprise de chaque rapport en trois exemplaires (2 exemplaires à transmettre au Maître d'ouvrage et 1 exemplaire à transmettre au maître d'œuvre), comportant des photos en couleur au format numérique, suivant prises de vue à l'identique avant et après travaux et localisation ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • La remise du rapport initial complet et la remise du rapport final après travaux complet. <p>Ce prix est réglé en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % après réalisation des installations, amenée des matériels et acceptation par le maître d'œuvre des éléments du PAQ à fournir pendant la période de préparation des travaux ; • 20 % après acceptation par le maître d'œuvre du reste du PAQ en particulier des procédures d'exécution restantes ; • 30 % après la levée des réserves et notamment le démontage, repli de tous les matériels et installations, enlèvement des matériaux en excédent, remise en état des lieux et fourniture de tous les documents de suivi du PAQ. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110102	<p>ASSURANCE QUALITÉ ENVIRONNEMENT (PAQ, SOGED, PPSPS, PRE ET DOSSIER BRUIT DE CHANTIER)</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, l'ensemble des prestations nécessaires à l'établissement et à l'application du Plan d'Assurance Qualité (PAQ), conformément aux prescriptions du fascicule 65 du CCTG et du CCTP ainsi que l'établissement, la gestion et la mise en application du Schéma Opérationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE), le Schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) et le Plan de Prévention de la Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) conformément aux pièces du marché.</p> <p>Les prix tiennent compte de l'ensemble des frais générés par la mise en place des mesures permettant le respect du dossier « Bruit de chantier » ; ce dossier sera pris en compte pendant la période de préparation.</p> <p>Pour le PAQ, il comprend :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • La rédaction initiale du Plan d'Assurance Qualité, soumise aux observations du maître d'œuvre, • L'établissement des procédures spécifiques, • la gestion de la démarche qualité pendant le déroulement du chantier, • L'établissement du dossier d'agrément des matériaux en indiquant le nom du produit, le nom du fournisseur, sa fiche technique, le délai d'approvisionnement, ..., • les frais relatifs à la protection des cours d'eau contre toutes pollutions y compris par des matériaux de déblai ou de démolition ; • Les mises à jour et le suivi du document tout au long du chantier, • Tous les frais d'essais, épreuves et analyse (chez les fournisseurs et en interne + externe) prévue au PAQ dans le cadre de son contrôle externe, • L'organisation des contrôles internes et externe, notamment la mise en place de procédures de contrôle, • La prise en compte du calendrier détaillé des travaux pour l'ensemble du chantier et l'analyse de la cohérence d'exécution en respectant les contraintes environnementales (Loi sur l'eau, Natura 2000, présence de chiroptères, dossier bruits de chantier...) • les frais de fourniture et de mise en place des dispositifs de confinement du chantier pour la protection de l'environnement, • Le contrôle interne des documents, l'édition et la transmission des documents jusqu'à l'obtention du « BON POUR VISA » pour transmission au maître d'œuvre, • La mise en place de mesures correctives en cas de divergences de qualité. <p>Ce document sera impérativement réalisé au cours de la période de préparation.</p> <p>Pour le PPSPS, il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'établissement, la gestion et la mise en application du PPSPS conformément aux pièces du marché et notamment au PGCSPS. • L'établissement du PPSPS de l'entreprise et de ses sous-traitants éventuels et tous additifs, sa transmission et reprise jusqu'à validation par le CSPS, • La rémunération et la mise en place d'un chargé de sécurité durant tous les travaux, détaché de la production de l'entreprise et ayant tout pouvoir à faire appliquer les PPSPS de l'entreprise et de ses sous-traitants, • La mise en œuvre des dispositifs de protection individuels ou collectifs fixé dans le PGC et rendu nécessaires par les méthodologies d'intervention, • Les frais résultants de la réglementation relative aux règles de sécurité, à la législation du travail, ainsi qu'à l'hygiène et à la sécurité des personnes • L'établissement des documents spécifiant les différentes phases de travaux avec les dispositions retenues avec affichage des consignes et informations de tous les intervenants ; • La consultation des organismes concernés ; • La tenue à jour des documents. 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> La participation aux visites d'inspection communes. <p>Pour les SOPRE et SOGED, il comprend</p> <ul style="list-style-type: none"> L'établissement du SOPRE, La gestion de la démarche de protection de l'environnement pendant le déroulement du chantier, Les moyens de protection correspondants pour le respect du dossier bruits de chantier Les moyens de protection du milieu naturel et du ruisseau (balisage, ...), Le traitement des effluents du chantier avant rejet, La réalisation, l'entretien et le repli des installations spécifiques de protection de l'environnement (décantation, stockage, ...), Les mises à jour et le suivi du SOPRE tout au long du chantier, L'établissement et la gestion du SOGED, y compris la fourniture des bordereaux de suivi des déchets, Les frais de mise en décharge agréé et d'élimination de l'ensemble des déchets, La dépollution et la remise en état du milieu naturel ou de l'emprise des travaux en cas de pollution accidentelle. <p>Le SOPRE et le SOGED seront impérativement réalisés au cours de la période de préparation.</p> <p>Ce prix est réglé en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> 20 % après validation par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage de l'ensemble des documents ; 60% au prorata de l'avancement du chantier ; 20% après la levée des réserves <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110103	<p>ACCÈS DE CHANTIER, ÉCHAFAUDAGES ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ PROVISOIRES</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les accès aux zones de travaux en dehors des pistes rémunérés au travers de prix spécifiques,</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> La réalisation des plateformes de travail (déblais, remblais, le cas échéant) ; Les dispositifs de retenues nécessaires à la sécurité des pistes et plateformes ; Les escaliers provisoires d'accès ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Les échafaudages et nacelles d'accès ; • La fourniture et la mise en œuvre des éléments de structures, d'assemblage, de fixation et de contreventement des échafaudages y compris les tours escalier d'accès ; • La maintenance en parfait état des moyens d'accès ; • Les déplacements éventuels des divers dispositifs en fonction des phases de travaux ; • L'ensemble des dispositifs de protection individuelle et collective ; • Les sujétions de nettoyage, d'entretien et de remise en état identique à l'existant des cheminements de chantier et des voiries attenantes utilisées dans le cadre des travaux ; • le repli à la fin des travaux, <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% au prorata de l'avancement du chantier, • 20% après la levée des réserves <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110104	<p>SIGNALISATION TEMPORAIRE DE CHANTIER ET DÉVIATION DES VOIES PUBLIQUES</p> <p>Ce prix rémunère au forfait les frais de signalisation et de protection du chantier et de déviation des voies publiques. Ce prix concerne la signalisation de proximité réglementaire de chantier, pour les usagers, et les dispositifs de sécurité.</p> <p>Le prix intègre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'établissement d'un dossier de signalisation ou DESC illustrant pour chaque phase de travaux les signalisations mises en place pour assurer le maintien de la circulation des voies exploitées ; • La fourniture, le transport sur le chantier, la mise en place, l'entretien, l'adaptation aux différentes phases de chantier, la surveillance, le remplacement s'il y a lieu de jour comme de nuit, le démontage et le repli en fin de chantier de tous les matériels nécessaires à la signalisation routière pendant toute la durée des travaux ; • Toutes les sujétions relatives au respect du phasage de travaux défini dans le CCTP • Au carrefour RD25 - RN147 à Mazerolles (Pont de la Vienne), la mise en place de la régulation du trafic par hommes-traffic, feux de chantier ou feux pilotés sur les 4 branches du carrefour pour faciliter l'insertion du trafic chantier sur la RN147 sans générer de remontées de files importantes sur l'axe RN147 ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> Le maintien en sécurité pour éviter le passage des engins sur les zones de servitude, l'ouverture et fermeture du passage pour l'agriculteur, en maintenant fermé les accès et permettant le passage de l'agriculteur <p>Ce forfait est réglé :</p> <ul style="list-style-type: none"> Au prorata de l'avancement du chantier jusqu'à une fraction de 80 %. Les 20% restants sont réglés à l'issue du chantier à la suite du retrait des aménagements. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110105	<p>RELEVÉ ET PROTECTION DES RÉSEAUX EXISTANTS</p> <p>Ce prix rémunère au forfait les frais de relevé, gestion et protection des réseaux existants aériens et enterrés existants.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les précautions nécessaires pour le relèvement et le maintien des réseaux existants ; Le maintien à l'accès aux vannes éventuelles ; La protection des réseaux aériens ; Les précautions de réalisation des travaux à proximité des réseaux existants des concessionnaires ; Le maintien en fonctionnement des réseaux des concessionnaires, aériens ou enterrés, pendant toute la durée des travaux ; Toutes les mesures à prendre pour ne pas toucher, endommager ou dégrader les câbles aériens et les poteaux ainsi que les réseaux enterrés ; Les demandes et relations avec les différents concessionnaires y compris présences aux réunions ; Les frais induits par les différents concessionnaires ; Les contraintes de chantier induites sur les rendements et cadences ; Les procédures, suivi et gestion en cas de panne, endommagement ou coupure des réseaux en place. <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> 80% au prorata de l'avancement du chantier, 20% après la levée des réserves <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110106	<p>ÉTUDES D'EXÉCUTION, D'ORGANISATION ET DE MÉTHODES</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les études d'organisation, de méthodes et les études d'exécution des ouvrages définitifs ainsi que le pilotage et coordination des études ainsi que la gestion électronique des documents (GED)</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le programme des études d'exécution ; • les prestations définies aux articles 28 et 29 du CCAG Travaux et au 4.2.1.2 du fascicule 65 du CCTG ; • La présence sur chantier du directeur des études et de son équipe jusqu'à trois mois avant la fin du délai global ; • la réalisation de tous les plans de coffrage, ferrailage, charpente métallique ou autres nécessaires à la réalisation de l'intégralité de l'ouvrage, décomposés par phases successives d'exécution s'il y a lieu ; • la réalisation de l'ensemble des notes de calcul justifiant ces plans, groupées le cas échéant par partie et/ou phases successives ; • les plans et notes de calculs nécessaires à la définition et à la construction des ouvrages provisoires ; • le programme des épreuves de chargement ; • Les notices explicatives des programmes automatiques utilisés, • les études et justifications des ouvrages provisoires • Les modifications des documents d'exécution nécessitées par l'évolution du chantier, • Les méthodes, • La participation aux réunions « études » à la demande du Maître d'œuvre, • Les vacations du bureau d'études de l'entrepreneur qui doit être représenté autant que de besoin aux réunions de chantier, • Les frais de tirage et de transmission des exemplaires papiers, le nombre d'exemplaires étant de 2 (deux) le cas échéant sur demande expresse du MOE, • Les frais de préparation et de transmission des exemplaires numériques de tous les documents, par mail aux intervenants du projet, • La tenue et la transmission d'une liste prévisionnelle de documents, avec date prévisionnelles de production, enregistrement des indices et des VISAS, • Les métrés d'exécution, • Le planning des études périodiquement remis à jour, • Les sujétions liées aux interfaces entre ouvrages provisoires et ouvrages définitifs, • Tous les contrôles intérieurs nécessaires, y compris contrôles interne et externe, les essais liés au contrôle intérieur demandé au CCTP ; • Les frais liés à l'assistance technique du chantier. 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il rémunère tous les frais de personnel, d'assistance technique, de fourniture et de reprographie permettant la production des documents nécessaires et préalables à l'exécution des travaux, et leur mise à jour en cours de travaux.</p> <p><u>Concernant les méthodes d'exécution</u>, il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'établissement du calendrier détaillé des travaux pour l'ensemble du chantier (réalisé en cours de période de préparation), • L'établissement d'un planning global des travaux avec prise en compte des phases d'exploitation provisoire et définitive, • L'établissement d'un planning sur quatre semaines (la précédente, la semaine en cours et les deux suivantes) des travaux concrètement effectués, et ce pour chacune des réunions hebdomadaires de chantier. Ce document sera impérativement réalisé avant tout démarrage des travaux en cours de période de préparation, • L'établissement, les modifications éventuelles et la remise au Maître d'œuvre • La coordination des études et des travaux. • Il rémunère également l'exécution de tous les ouvrages provisoires nécessaires à la réalisation des travaux du présent marché qui ne sont pas explicitement définis dans les libellés des autres prix du bordereau des prix unitaires. <p><u>Concernant le pilotage et coordination des études ainsi que la gestion électronique des documents</u> (GED), il comprend entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le pilotage et coordination des études entre les différents intervenants sur chantier et en relation avec les différents lots • La numérisation des documents, • Structuration de l'information, indexation et classification des documents • Stockage et gestion, assurant l'intégrité et la confidentialité des données • La gestion des ressources et matériaux <p>Ce prix est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% au prorata de l'avancement du chantier, • 20% après la levée des réserves <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110107	MISSION G3 ET RECONNAISSANCES GÉOTECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Ce prix rémunère forfaitairement les opérations géotechnique missions d'étude et suivi géotechniques d'exécution G3 conforme à la norme NF P 94 – 500 - ou équivalent - révisée en novembre 2013 à la charge de l'entreprise ainsi que les reconnaissances géotechniques complémentaires définie au chapitre 4 du CCTP.</p> <p>La mission G3 doit permettre de valider le modèle géotechnique tout en apportant les mesures correctives émanant des risques résiduels au projet. Elle se compose de deux phases interactives :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La phase Étude : basée sur l'étude géotechnique de conception G2, elle a pour but d'étudier dans le détail les ouvrages géotechniques afin d'élaborer des notes d'études d'exécution des ouvrages géotechniques en établissant la note d'hypothèses géotechniques • La phase Suivi : elle suit en continu la bonne exécution des ouvrages géotechniques en s'appuyant sur le suivi du programme d'auscultation notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ Vérifier que les ouvrages géotechniques sont exécutés dans le respect des règles de l'art ○ Contribuer à la maîtrise des risques géotechniques ○ Vérifier la conformité et le contexte géotechnique avec celui pris en compte initialement. ○ Suivre le programme initial : Si dépassement(s) de valeurs seuils, faire appliquer les dispositions conservatoires nécessaires. Dans cette observation, faire appliquer les dispositions constructives prédéfinies dans la phase Étude (voir mesures correctives prévues). ○ Si les conditions géotechniques et le comportement de l'ouvrage et des avoisinants observés seraient plus favorables que ceux prévus initialement, proposer la mise en œuvre des mesures d'optimisation. Établir un programme d'investigations complémentaires si nécessaire, le réaliser ou en assurer le suivi technique et en exploiter les résultats ○ Établir au fur et à mesure les documents synthétiques précisant les conditions géotechniques rencontrées, le comportement de la (les) constructions et l'impact sur les avoisinants ○ Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO). <p>La phase Suivi de la mission G3 peut éventuellement être séparée de la phase Étude sous la condition suivante : « L'ingénierie en charge de cette mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution peut sous-traiter la phase Étude à une autre ingénierie mais elle garde l'entière responsabilité de la réalisation de cette mission et a à sa charge les obligations résultant du caractère interactif de ces deux phases [...] » (NF P 94-500 §9.2).</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Ce prix comprend les reconnaissances géotechniques complémentaires de type sondage pressiométrique au droit de l'implantation exacte de chaque pieu.</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % après amenée et mise en état de fonctionnement du matériel nécessaire à la réalisation des sondages ; • 50 % lors de la remise au maître d'œuvre du rapport final, élaboré conformément aux stipulations du chapitre 4 du CCTP. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110108	<p>CONTRÔLE EXTERNE DES ÉTUDES D'EXÉCUTION Y COMPRIS GÉOTECHNIQUES</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, les prestations de contrôle externe des études d'exécution selon les modalités générales fixées dans le CCTP et les modalités du PAQ.</p> <p>Ce contrôle doit être effectué par un organisme complètement externe à la chaîne de production des documents, doit être formalisé et joint à chaque document contrôlé et quel qu'elle soit la quantité des indices des documents émis.</p> <p>Il rémunère aussi le contrôle des opérations géotechnique missions d'étude et suivi géotechniques d'exécution G3 à la charge de l'entreprise.</p> <p>Cette mission a pour finalité d'examiner la conformité de l'étude et du suivi géotechnique d'exécution des travaux. Elle est composée, de deux phases interactives</p> <ul style="list-style-type: none"> • La phase Supervision de l'étude d'exécution afin de vérifier l'adéquation entre les objectifs du projet et des livrables documentaires remis. • La phase Supervision du suivi d'exécution qui permet d'assurer la supervision du suivi par des interventions régulières sur le chantier, assurer les visites et donner un avis sur le contexte géologique et géotechnique, le comportement des ouvrages géotechniques et des ouvrages avoisinants et sur toutes les solutions d'optimisation du chantier. <p>Ce prix est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80 % au prorata de l'avancement ; • 20% après la levée des réserves. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110109	<p>CONTRÔLE DES OUVRAGES PROVISOIRES</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, tous les frais des contrôles des ouvrages provisoires nécessaires à l'exécution du chantier dans le respect des règlements de sécurité applicables et conformément au chapitre 5 du fascicule 65 du CCTG (version 1.0 – décembre 2017).</p> <p>Il tient compte des sujétions énoncées au sous-article « Maîtrise de la conformité pour les ouvrages provisoires » ainsi qu'à l'article « Ouvrages provisoires » du CCTP</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80 % au prorata de l'avancement ; • 20% après la levée des réserves. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110110	<p>MESURES ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les mesures et suivi environnemental du chantier, ainsi que l'établissement du PRE.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La présence et activité du chargé environnement dont les missions correspondantes sont toutes relatives au respect de l'environnement pendant toute la durée du chantier (y compris la période de préparation), • Le travail d'analyse des risques, de formation et de gestion de l'information concernant le respect de l'environnement (situations d'urgence, pollution accidentelle, fiche événement environnement, ...) • Les contrôles <p>Cette mission consiste notamment, pour l'ensemble des activités de l'entreprise, de ses cotraitants, de sous-traitants et prestataires de service, en</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vérification de l'application de la réglementation et des pièces contractuelles, notamment la Notice Environnementale ; • L'élaboration et/ou la vérification du plan de respect de l'environnement, des procédures environnementales et des procédures spécifiques par phase d'exécution du chantier ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • La vérification (et la réalisation selon les cas) des contrôles internes et les visites sur le chantier, dans le plan de respect de l'environnement ; • La participation active aux réunions de chantier avec le maître d'œuvre ; • L'élaboration et la diffusion du reporting mensuel environnemental détaillé ; • L'organisation et mise en œuvre de réunions de sensibilisation au respect de l'environnement (type réunion de quart d'heure) pour l'ensemble du personnel travaillant sur le chantier ; • Le registre de suivi des réunions (date, heure, durée, participants, sujet traité, ...) et la transmission du registre au maître d'œuvre. <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80 % au prorata de l'avancement ; • 20% après la levée des réserves. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110111	<p>ÉTUDE DES BÉTONS, FORMULATIONS ET CONVENANCES</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les études des bétons, les formulations et les convenances pour toutes les parties de l'ouvrage en béton armé</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les études des bétons • les études de formulation des bétons conformément aux spécifications du CCTP et conformément aux normes en vigueur • L'épreuve de convenance de fabrication, qui se déroulera conformément au paragraphe 6 de la norme NF P 98-170 ou équivalent. <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % à la validation des études des formulations ; • 50% à la validation des épreuves de convenance. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110112	IMPLANTATION - PIQUETAGE - SUIVI TOPOMÉTRIQUE	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Ce prix rémunère forfaitairement les opérations d'implantation et de piquetage nécessaires aux travaux, telles que définies à l'article 27 du CCAG et au chapitre 4 du CCTP.</p> <p>Il comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation d'un système de référence absolue à partir de ces repères. Système qui sera également rattaché au système de coordonnées RGF 93 et au NGF. • La fourniture et le scellement de repères sur l'ouvrage pour mesure en x, y et z • Les opérations d'implantation, la préparation du support, les sujétions de forages et de scellement ainsi que les sujétions d'accès et de sécurité. • Le relevé de leurs coordonnées ainsi que l'établissement d'un rapport conformément au CCTP et la remise des données sous forme informatique. • Les opérations de reconnaissance des réseaux et leur relevé sur site, leur marquage, leur report sur plan topographique destiné à être utilisé dans le cadre des études des ouvrages ; • L'ensemble des levés topographiques et du suivi des ouvrages exécutés ; • Les implantations et nivellement (x,y,z) seront reportées sur les plans de récolement des ouvrages exécutés. <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80 % au prorata de l'avancement ; • 20% après la levée des réserves. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110113	<p>ÉPREUVES DE CHARGEMENT</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les épreuves de l'ouvrage, charges sur chaussée et éventuellement trottoirs, définies au chapitre 4 du CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture, l'installation et la manœuvre des échafaudages et passerelles nécessaires pour visiter les différentes parties de l'ouvrage inaccessibles par les moyens classiques au cours des essais ; • la fourniture et la mise en place des repères de nivellement nécessaires au contrôle des déformations pendant la construction, les épreuves et la vie de l'ouvrage et définis au CCTP ; • le nivellement de ces repères, contrairement avec le maître d'œuvre ; • la fourniture et le déplacement des charges nécessaires sur chaussée et éventuellement trottoirs, y compris leur pesée ; • la fourniture et la mise en œuvre du matériel nécessaire à la réalisation des essais et des mesures ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • l'exécution des mesures des flèches ; • la rédaction du procès-verbal des épreuves. <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % une fois validés note et programme des épreuves ; • 50% après la réalisation des épreuves validées et les éventuelles non-conformités levées. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110114	<p>DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, outre les documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux, la réalisation du dossier que le titulaire remet au maître d'œuvre, lorsqu'il demande la réception des travaux.</p> <p>Ce dossier comprend l'ensemble des dossiers des ouvrages exécutés, en une version sur support numérique et 4 exemplaires papier conformément au chapitre 4 (articles 4.2, 4.2.1.1.3 et 4.2.2.1) du fascicule 65 du CCTG (version 1.0-décembre 2017) et au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les procédures d'exécution, notes de calcul et plans « conformes à l'exécution » ; • Les fiches d'agrément des produits mis en œuvre ; • Tous les résultats du contrôle intérieur des entreprises auxquels seront joints les résultats du contrôle extérieur réalisé par le Maître d'œuvre ; • Les dossiers de constations de travaux comportant les rapports hebdomadaires et journaliers de chantiers, les différents procès-verbaux dressés sur le chantier et les comptes rendus de réunions, • L'établissement, les mises à jour et la fourniture des documents de préparation, de suivi et de conformité à l'exécution, • Les fiches de non-conformité éventuelles, • Les PV de réception signé et les réserves éventuelles, • Les documents de gestion environnemental du chantier, • Un dossier photographique du chantier et de l'ouvrage fini • Tous documents demandés par le maître d'œuvre et nécessaires à la précision des travaux ; • Un levé topographique après travaux. • Il rémunère également le récolement des données existantes. 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il est réglé en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10% à la fin de la période de préparation des travaux sous réserve que toutes les études demandées au marché pour cette période aient été fournies en temps utile (dans le cas contraire, le règlement sera effectué en même temps que la fraction définie ci-après) • 40 % après VISA par le maître d'œuvre de tous les documents • 50% après acceptation du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE - récolement de l'ouvrage) <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110200	TRAVAUX PRÉPARATOIRES - TERRASSEMENTS	
110201	<p>RÉALISATION DES PISTES D'ACCÈS (Y C. CHEMINS DÉFINITIFS ET ENROCHEMENTS BÉTONNÉS)</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la création des pistes d'accès aux zones des travaux en phase provisoire de chantier, ainsi que leur aménagement pour des chemins de service pour l'accès en pied des piles en phase définitive y compris la mise en place des enrochements bétonnés définitifs pour le soutènement de ces chemins.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le dégagement général de l'emprise des travaux en début de chantier ; • Autant de nettoyages que nécessaire en cours de chantier (débroussaillage de taillis et ronces) hors zone de protection de la ripisylve ; • Le renforcement des pistes si nécessaire au cours du chantier ; • La création des enrochements bétonnés définitifs pour la modélisation du profil en long définitif des chemins d'accès ; • La création des chemins de service pour accès aux piles en phase définitive (modélisation du profil en long définitif) ; • les nettoyages au cours du chantier, avec évacuation des déchets quels qu'ils soient ; • Le nettoyage parfait des canalisations, fourreaux, regards et chambres de tirage, quels que soient leur nature et affectation ; • La mise à disposition ou la fourniture, l'amenée et l'installation complète des matériels et matériaux nécessaires au débroussaillage ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Les travaux de dessouchage et extraction des débris ; • Le débroussaillage manuel et/ ou mécanique, l'enlèvement des lierres et autres végétations sur les abords et talus quel que soit l'endroit d'implantation ; • Toutes fournitures et mises en œuvre, notamment en ce qui concerne la protection du cours d'eau et de l'environnement contre toute pollution par les produits de nettoyage ; • Le tri des déchets, la mise en dépôt provisoire puis l'acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOGED. Le brûlage sur site est interdit ; • Toutes les dispositions réglementaires de protection et mise en sécurité de l'hygiène et la santé des personnels réalisant le nettoyage ; • Le rebouchage des trous à l'aide de terre végétale, fourniture et mise en œuvre comprises ; • L'ASSAINISSEMENT DÉFINITIF des bases et des chemins d'accès aux appuis ; • La réalisation des ENROBÉS sur les pistes d'accès (provisoires pour la phase des travaux et définitifs pour la phase de service, y compris la structure de chaussée sur la largeur de la piste avec une couche de forme et une couche de roulement en BBSG) ; • Le démontage, le repli et l'évacuation du matériel et des dispositifs accessoires utilisés pour le nettoyage ; • Le nettoyage des abords et la remise en état des lieux ; • Tous les frais d'entretien des pistes d'accès aux zones des travaux pendant toute la durée des travaux. <p>L'emploi de désherbant chimique est interdit.</p> <p>La zone à débroussailler est définie en accord avec le maître d'œuvre.</p> <p>Pour les éventuels enrochements bétonnés, il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et la mise en place des enrochements ; • La fourniture des matériaux d'enrochement ; • Le chargement, le transport et le déchargement sur les lieux d'emploi ou de dépôt ; • La reprise éventuelle des enrochements mis en dépôt provisoire ; • La mise en œuvre des enrochements ; • La fourniture, le transport et la mise en œuvre des matériaux de calage éventuels. • L'assainissement définitif <p>Ce prix tient compte de toutes les actions relatives à la sécurité des travaux.</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % à la fin de la réalisation ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> 50 % après remise en état des lieux <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110202	<p>RÉALISATION DES OUVRAGES PROVISOIRES DE FRANCHISSEMENT DU FAITEROUX</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la réalisation, l'entretien et la mise en état d'utilisation finale (phase chantier et en service) d'un ouvrage permettant le franchissement du ruisseau le FAITEROUX, tel que défini au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les opérations nécessaires à la préparation de la zone de travail, tels que le débroussaillage et arrachage des végétaux, l'abattage et dessouchage des arbres, l'évacuation des déchets, le nettoyage de l'ensemble de la zone de chantier avec chargement et évacuation en décharge appropriée selon le type de déchets ; Tous les travaux de terrassement, déblais et remblais, nécessaires pour la construction des fondations et des appuis, en terrain de toutes natures, extractibles à la pelle ou au brise roche, la protection de la plate-forme et des talus contre les eaux de ruissellement, le réglage des talus de déblais, les réglages de fond de fouille, les éventuels blindages lorsqu'une verticalisation est nécessaire, la reprise et le chargement des matériaux extraits et leur amené en décharge ou en réemploi ; La réalisation des fondations en fonction des caractéristiques géotechniques du sol soit la réalisation d'une semelle superficielle soit la mise en œuvre des pieux métalliques pour des fondations profondes avec des chevêtres d'appui, le coffrage pour parements simples, le ferrailage, le bétonnage, le béton de propreté, tout le nécessaire pour le forage (atelier, déplacement, forage, essais, etc.), le recepage, le réglage et finition des parois non coffrées, la cure, le traitement des parois en contact avec les terres, le drainage ; La réalisation d'un tablier métallique, mixte ou en béton armé coulé en place ou préfabriqué, avec tous les moyens humains et matériels nécessaires pour la bonne réalisation (coffrage, bétonnage, ferrailage, finition, acier pour la charpente, goujons pour connexion, etc.) La mise en place des dispositifs de retenue de phase provisoire de chantier la mise en place des balises de signalisation d'obstacle type J13 en sortie d'ouvrage en phase définitive Le raccordement pour l'aménagement des pistes en sortie d'ouvrage 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • La mise en place des couches de chaussée des mêmes caractéristiques que celles indiqués sur les pistes d'accès • La mise en état de l'ouvrage pour utilisation en phase service pour visites périodiques dans la continuité des pistes ou chemins d'accès • Toutes les sujétions propres à l'exécution et notamment l'amenée et le repliement des matériels appropriés, voire l'exécution des travaux manuellement. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110203	<p>PLATEFORME D'ASSEMBLAGE ET DE LANÇAGE DE LA CHARPENTE</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la réalisation, l'entretien et son réaménagement de la plateforme de montage et d'assemblage de l'ossature métallique du tablier, telle que définie au CCTP et dans le chapitre 9 de la norme NF EN 1090-2+A1 ou équivalent.</p> <p>Ce prix inclut l'aménagement de la plateforme pour utilisation en tant que structure de chaussée avec les caractéristiques et performances indiquées dans le volet routier.</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70 % après réalisation de toutes les installations de la plateforme ; • 30 % après remise en état des lieux. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110204	<p>DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT DES PISTES ET PLATEFORMES</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement tous les dispositifs d'assainissement de chantier nécessaires pour les pistes, les plateformes de travail et les fouilles, pour la phase provisoire de chantier</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cunette de décantation de 50cm de haut parallèle à la rivière et sur toute la longueur de la fouille ; • Le drain collecteur et son béton de blocage ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> Le dispositif de drainage proprement dit ; Les canalisations d'évacuation des eaux collectées vers le réseau d'assainissement (fossé ou canalisation) ; La protection contre les eaux de ruissellement y compris l'exécution et l'entretien des ouvrages provisoires correspondants (bassins provisoires y compris les dimensionnements exigés par l'AE) ; Dispositifs de décantation et de filtration ; Remise en état des lieux ; Toutes les sujétions propres à l'exécution et notamment l'amenée et le repliement des matériels appropriés, voire l'exécution des travaux manuellement. Le dimensionnement des bassins provisoires conformément au DAE : les bassins provisoires devront être dimensionnés à T=10ans pour les pistes et plateformes, sauf dans le lit majeur de la Vienne où la place est insuffisante et dans laquelle il faut des ouvrages longitudinaux. <p>Ce prix ne comprend pas l'assainissement définitif pour les chemins d'accès de phase finale qui sont rémunérés dans un autre prix</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> 70 % après réalisation de tous les assainissements ; 30 % après remise en état des lieux. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110205	<p>DÉBLAIS EN TERRAIN DE TOUTES NATURES</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube en place les déblais pour fouilles de toutes natures avec évacuation ou mise en stock pour réemploi.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le terrassement en déblais en terrain de toute nature ; Le stockage ou l'évacuation selon les besoins de remise en état ; Le réglage et le compactage manuel soigné du fond de forme terrassé ; Le tri des matériaux, le chargement et leur transport dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou vers des unités de recyclage, tous droits compris, Les frais éventuels de décharge ; La protection contre les eaux de ruissellement pendant les travaux ; Les purges éventuelles et l'évacuation dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou dans une unité de recyclage, des matériaux correspondant pour la mise en œuvre ultérieure de matériaux de substitution ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Les piquetages, contrôles de nivellement et toutes les sujétions de terrassements manuels ou mécaniques ; • Toutes les sujétions propres à l'exécution et notamment l'amenée et le repliement des matériels appropriés, voire l'exécution des travaux manuellement. <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110206	<p>PLUS-VALUE AU PRIX PRÉCÉDENT POUR DÉBLAIS ROCHEUX</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube en place la plus-value des déblais pour fouilles natures rocheuses avec évacuation ou mise en stock pour réemploi.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le terrassement en déblais en terrain rocheux ; • Le stockage ou l'évacuation selon les besoins de remise en état ; • Le réglage et le compactage manuel soigné du fond de forme terrassé ; • Le tri des matériaux, le chargement et leur transport dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou vers des unités de recyclage, tous droits compris ; • Les frais éventuels de décharge ; • La protection contre les eaux de ruissellement pendant les travaux ; • Les purges éventuelles et l'évacuation dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou dans une unité de recyclage, des matériaux correspondant pour la mise en œuvre ultérieure de matériaux de substitution ; • Les piquetages, contrôles de nivellement et toutes les sujétions de terrassements mécaniques ; • Toutes les sujétions propres à l'exécution et notamment l'amenée et le repliement des matériels appropriés. <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110207	<p>REMBLAIS CONTIGUS</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube en place, la fourniture et la mise en œuvre de matériaux d'apport pour comblement des fouilles.</p> <p>Il s'applique en particulier aux remblais nécessaires pour remblayer les fouilles pour appuis, qui constitueront les remblais contigus.</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture ou la reprise sur stock, le transport et le déchargement sur le chantier des matériaux ; • Les essais de classification et de caractérisation des matériaux ; • Les opérations topographiques ; • Le chargement et selon l'origine des matériaux le tri éventuel des matériaux ou la fourniture des matériaux ; • L'arrosage et la scarification ; • La protection des talus et de la plate-forme contre les eaux de ruissellement ; • Le réglage et le compactage méthodiques des matériaux ; • La protection contre les eaux de toutes natures pendant la réalisation des remblais ; • Le réglage et le compactage du fond de forme ; • Toutes les sujétions propres à l'exécution et notamment l'amenée et le repliement des matériels appropriés de compactage, voire l'exécution des travaux manuellement ; • La sauvegarde des dispositifs de drainage et des réseaux ; • Le repliement et la remise en état des lieux spécifiques ; • Les dispositions particulières de protection pour assurer une protection du milieu environnant ; • Le tri des déchets (résidus de sablage, eau, végétation...), la mise en dépôt provisoire puis l'acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOGED ; • Toutes les sujétions d'exécution. <p>Les matériaux d'apport sont soumis à l'agrément du MOE.</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110208	<p>REMBLAIS DE FOUILLES</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube en place, la fourniture et la mise en œuvre de matériaux d'apport pour comblement des fouilles d'ouvrages d'art.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture ou la reprise sur stock, le transport et le déchargement sur le chantier des matériaux ; • Le réglage et le compactage méthodiques des matériaux ; • La protection contre les eaux de toutes natures pendant la réalisation des remblais ; • Le réglage et le compactage du fond de forme ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les sujétions propres à l'exécution des travaux dans l'ouvrage et à proximité des maçonneries, et notamment l'amenée et le repliement des matériels appropriés de compactage, voire l'exécution des travaux manuellement ; • La sauvegarde des dispositifs de drainage et des réseaux ; • Toutes les sujétions d'exécution. <p>L'entreprise fournira les documents topographiques nécessaires aux calculs des cubatures sous forme papier et sous forme informatique compatible avec le logiciel Autocad.</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110209	<p>ENCEINTE ÉTANCHE POUR LA RÉALISATION DES PILES P2 À P5</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré de palplanche, les prestations pour la création d'une enceinte étanche en rideau de palplanches pour la réalisation de fouilles, de substitution en gros béton le cas échéant et de création des semelles superficielles à sec, en respectant les distances nécessaires pour la protection de la ripisylve.</p> <p>Il inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'installation de l'atelier de fonçage ; • Le déplacement éventuel de l'atelier de fonçage ; • L'immobilisation éventuelle de l'atelier de fonçage ; • La fourniture de palplanches neuves ou de réemploi ; • Le revêtement complémentaire d'aspect éventuel des palplanches ; • La reprise, le bardage et la mise en fiche des palplanches ; • Le fonçage des palplanches ; • Les entures éventuelles des palplanches ; • Les cadres et boutons, et tous les profilés métalliques nécessaires à la stabilité des enceintes étanches • Le recépage des palplanches au niveau de l'arase inférieure des semelles ; • La réalisation des soudures pour palplanches de raccord. <p>L'épuisement de l'eau à l'intérieur de l'enceinte est rémunéré dans un autre prix de ce bordereau.</p> <p>Les palplanches ne seront pas arrachées, elles seront uniquement recepées.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110210	<p>SOUTÈNEMENT DES PISTES D'ACCÈS</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la réalisation des soutènements des pistes de chantier que devront rester pour le soutènement des chemins d'accès définitifs, de catégorie II pour le maintien des terrains lors des opération le nécessitant.</p> <p>La technique de réalisation des parois de soutènement est laissée à l'initiative de l'entrepreneur. Il explicitera dans le cadre du mémoire d'offre les solutions retenues y compris tous les essais définis dans les normes relatives à la solution mise en œuvre, permettant son dimensionnement et sa réalisation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble des études nécessaires permettant la justification de la méthode de soutènement retenue (études géotechniques, note de calcul, etc...) • La réalisation de la paroi de soutènement (y compris l'ensemble des sujétions de main d'œuvre, de matériels et de matériaux) • La remise en état des lieux. <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110211	<p>ÉPUISEMENT DES EAUX</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les prestations définies au texte des chapitres 1.9.1.6 et 2.5.3 du fascicule 68 du CCTG (version 1.0-décembre 2017) concernant l'épuisement des eaux et le fonctionnement du matériel d'épuisement des eaux du chantier.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les mesures destinées à assainir la surface de travail et les ouvrages provisoires nécessaires pour l'évacuation des eaux d'épuisement ; • L'installation du matériel d'épuisement : <ul style="list-style-type: none"> ○ Amenée et montage en état de fonctionnement sur la ou les premières zones de réalisation ; ○ L'entretien de l'ensemble pendant la durée des travaux ; ○ Le déplacement d'une zone de réalisation à une autre ; ○ S'il y a lieu, immobilisations lors d'arrêts ne résultant ni du fait ni de la faute de l'entrepreneur, seules étant prises en compte les immobilisations supérieures à une demi-journée ouvrable ; ○ Démontage et repli du matériel. • Le fonctionnement du matériel d'épuisement des eaux pendant la durée de mise à disposition. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110300	FONDITIONS	
110301	<p>ATELIER DE FORAGE DE PIEUX Ø1400</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement toutes les prestations concernant le ou les atelier(s) de forage des pieux forés tubés ou simples Ø1400</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'analyse, compréhension et prise en compte des calendriers et PIC selon les prestations définies dans les articles 1.7.1 et 1.72 du fascicule 68 du CCTG (version 1.0 - Décembre 2017) ; • L'aménagé et repli des installations des ateliers de forages des pieux • S'il y a lieu, toutes les prestations dues à immobilisation lors des arrêts de(s) atelier(s) de forage • Toutes les prestations concernant les déplacements d'une zone de réalisation à une autre pour le transfert de(s) atelier(s) de forage des pieux ; • Toutes les prestations pour la mise en place et forage de la hauteur comprise entre la plateforme et la tête de pieux pour les 34 pieux, notamment le piquetage complémentaire, le positionnement fin de l'atelier de forage, le préforage et la fourniture mise en œuvre d'une virole, si besoin de plusieurs déplacements successifs de l'atelier, le positionnement s'entend pour tous les besoins de chaque pieu, compte tenu de tous les déplacements et réglages en position nécessaires. <p>Ce prix ne comprend pas les prestations définies dans les articles 1.7.1 et 1.72 du fascicule 68 du CCTG qui sont rémunérées dans les prix spécifiques.</p> <p>Une fraction de 50 % de ce prix est réglée au titulaire après réalisation des installations et le solde après démontage, repli du matériel et remise en état des lieux et la levée des éventuelles non conformités..</p> <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110302	<p>FORAGE DE PIEUX Ø1400</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, les prestations définies à l'article 3.5.2 du fascicule 68 du CCTG (version 1.0 – Décembre 2017).</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exécution de l'excavation, y compris le maintien des parois à l'aide du procédé afférent au type de pieu considéré ; • L'extraction du tube de travail ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> L'évacuation des déblais et boues de forage aux décharges publiques ou aux dépôts définis par le marché <p>De manière conventionnelle, la longueur de forage rémunérée est la différence entre le niveau du fond du pieu, tel qu'exécuté, et le niveau du dessous de la semelle de fondation en béton armé coiffant ce pieu, et ce, quel que soit le niveau de la plateforme de forage.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110303	<p>PLUS-VALUE AU PRIX PRÉCÉDENT POUR TRAVERSÉE D'OBSTACLE OU DE BANC RÉSISTANT LORS DU FORAGE DE PIEUX</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, les prestations nécessaires pour employer un procédé et un matériel adaptés pour traverser des obstacles localisés ou des terrains résistants de faible épaisseur dont la présence est aléatoire ou qui n'ont pu être mis en évidence lors de la reconnaissance des sols.</p> <p>Son exécution est soumise à l'accord du maître d'œuvre.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110304	<p>BÉTON C30/37 POUR PIEUX Ø1400 COULÉS EN PLACE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre des bétons pour fondations profondes et les prestations définies dans le chapitre 3.5.4 du fascicule 68 du CCTG (version 1.0 – Décembre 2017).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les constituants, la fabrication, le transport et la mise en place dans le respect des stipulations du CCTP ; Toutes les dépenses de matériel nécessaires à la mise en œuvre du béton, tubes plongeurs et autres ; Les frais résultants des épreuves d'études, de convenance et de contrôle définies par le CCTP ; Les sujétions liées à la présence du ferrailage et des tubes de contrôle ; Toutes les sujétions liées au site. <p>Les quantités rémunérées sont déterminées, pour chaque élément de fondation, en multipliant sa section théorique – portée sur les plans d'exécution visés par le maître d'œuvre – par la hauteur mesurée entre sa cote de fond de fouille et sa cote supérieure après recépage.</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110305	<p>ARMATURES DE BÉTON ARMÉ POUR PIEUX Ø1400</p> <p>Ce prix rémunère au kilogramme, la fourniture à pied d'œuvre, le stockage, la conservation, le façonnage et la mise en œuvre des armatures de béton armé à haute adhérence de nuance B500B, y compris le calage, les ligatures, 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/m³. Les éléments qui ne participent pas à la résistance des pièces tels que les cadres supports des gaines de précontrainte sont rémunérés. Les chutes ne sont pas prises en compte.</p> <p>Aussi, ce prix rémunère au kilogramme d'armature protégée la fourniture et la mise en œuvre de la protection contre la corrosion des armatures de béton armé dans le respect des bonnes pratiques de réalisation et des exigences du CCTP. Il tient compte de toutes les sujétions de protection de ce revêtement et, le cas échéant, de sa reconstitution dans les zones endommagées.</p> <p>Les armatures sont entreposées et manipulées de façon à éviter leur pollution et des déformations susceptibles de porter atteinte à l'usage prévu.</p> <p>LE KILOGRAMME (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110306	<p>RECÉPAGE DES PIEUX Ø1400</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité de pieu, toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre liées à la réalisation des recépages, quelle que soit la position du niveau théorique de recépage par rapport à la plate-forme de travail.</p> <p>Le recépage comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une phase obligatoire d'enlèvement du béton durci, au terme de laquelle le titulaire vérifie la qualité du béton sur la totalité de la section à la cote d'arase • Éventuellement une purge par débordement ou enlèvement directement dans le forage de béton frais. <p>Outre la réalisation du recépage proprement dit, la prestation comprend l'évacuation des produits de démolition soit dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou dans une unité de recyclage, soit dans les dépôts définis par le maître d'ouvrage.</p> <p>La prestation comprend également la reconstitution du fût jusqu'à son niveau théorique lorsque la mauvaise qualité du béton amène à le recéper au-dessous du niveau théorique. Si l'élimination du béton de qualité insuffisante amène le niveau réel de recépage au-dessous du niveau théorique, le titulaire soumet au</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>visa du maître d'œuvre la procédure de reprise (reconstitution du pieu jusqu'au niveau d'arase par exemple).</p> <p>(La définition de ce prix déroge aux dispositions de l'article 3.5.4.5 du fascicule 68 du CCTG -version 1.0 – Décembre).</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
	<u>TUBES D'AUSCULTATION ET CAROTTAGE POUR PIEUX</u>	
110307	<p>TUBES MÉTALLIQUES D'AUSCULTATION 50/60</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture de tubes et des bouchons d'extrémité et manchons filetés de raccordement, leur façonnage, ainsi que leur mise en place et leur fixation dans les cages d'armatures pour les tubes métalliques d'auscultation 50/60.</p> <p>Ce prix inclut également le respect de préconisations définies à l'article 3.4.4 du fascicule 68 du CCTG -version 1.0 – Décembre</p> <p>La prestation inclut l'injection des tubes une fois les auscultations réalisées, et les résultats entérinés par le maître d'œuvre.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110308	<p>TUBES MÉTALLIQUES DE CAROTTAGE 102/114</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture de tubes et des bouchons d'extrémité et manchons filetés de raccordement, leur façonnage, ainsi que leur mise en place et leur fixation dans les cages d'armatures pour les tubes métalliques d'auscultation 102/114.</p> <p>Ce prix inclut également le respect de préconisations définies à l'article 3.4.4 du fascicule 68 du CCTG -version 1.0 – Décembre</p> <p>La prestation inclut l'injection des tubes une fois les auscultations réalisées, et les résultats entérinés par le maître d'œuvre.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110309	<p>AUSCULTATION SONIQUE DES PIEUX</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, les mesures d'auscultation sonique des pieux par des techniciens agréés par le maître d'œuvre.</p> <p>Ce prix comprend les frais d'amenée, immobilisation, stockage, déplacement et mise en station du matériel sur chaque pieu puis repli du matériel en fin de chantier, quelle que soit le nombre d'interventions.</p> <p>Ce prix comprend la rémunération du personnel affecté aux mesures, ainsi que la fourniture du rapport faisant le point des résultats obtenus et donnant une interprétation.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110310	<p>TUBES ÉVENTUELS POUR PIEUX FORÉS TUBÉS Ø1400</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et l'enfoncement des gaines verticalement pour tubage des pieux.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'immobilisation, l'amortissement et l'entretien du matériel, • Le fonçage du tubage, soit neuf, soit récupéré, • Les temps d'arrêt du chantier de fonçage pour poursuivre éventuellement l'excavation à l'intérieur du tubage, • Le contrôle de la verticalité de la gaine, la mesure de l'enfoncement et l'établissement des graphiques de fonçage • Les sujétions à la présence d'eau • Toutes les sujétions inhérentes aux aléas du site • Au cas où le pieu serait mal implanté, ou mal exécuté, ce prix comprend l'arrachage du tubage et le renouvellement de l'opération. <p>Les longueurs prises en compte sont calculées par différence entre la cote de la sous-face théorique de la semelle à laquelle est retranchée un mètre et le niveau d'arrêt de fonçage. Ce niveau sera relevé contradictoirement.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110311	<p>COFFRAGES POUR PAREMENTS SIMPLES DES SEMELLES</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, les coffrages simples ou ordinaires nécessaires à la construction des semelles de l'ouvrage. Il comprend la fourniture à pied d'œuvre, le montage, la fixation, les opérations de réemploi et le repliement des différents éléments de coffrage nécessaires. Il comprend également l'isolation thermique si nécessaire, l'application des produits de démoulage et les larmiers prévus au marché mais ne comprennent pas les traitements de surface.</p> <p>Les quantités rémunérées sont les quantités calculées sur les plans d'exécution – surfaces de reprise exclues – étant entendu que les trous de petites dimensions (fixation des coffrages, réservations, trous pour scellements) ne sont pas déduits.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110312	<p>BÉTON POUR SEMELLES</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre des bétons traditionnels des semelles, y compris le béton de propreté, béton de substitution, le réglage et finition des surfaces non coffrées des semelles ainsi que la cure de leur béton</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les constituants, la fabrication, le transport et la mise en place des bétons dans le respect des stipulations du CCTP, en particulier celles liées à la prévention des désordres dus à l'alcali-réaction et à la réaction sulfatique interne ; • Toutes les dépenses de matériel nécessaires à la mise en œuvre du béton et à sa vibration ; • Les sujétions liées à la présence du ferrailage ; • Les frais de traitement des reprises de bétonnage ; • Le cas échéant, les frais de traitement thermique ou dus aux précautions à prendre pour bétonner par temps chaud ou par temps froid ; • Les frais résultants des épreuves d'étude, de convenance et de contrôle définies par le CCTP ; • Toutes les sujétions liées au site • La fourniture et la mise en œuvre d'un béton de propreté de formulation conforme aux stipulations du CCTP, y compris les opérations de réglage et de finition de surface., avec une épaisseur de 10cm ; • La fourniture et la mise en œuvre d'un gros béton de substitution de formulation conforme aux stipulations du CCTP, avec une épaisseur de 15cm au droit des piles P1 et P6, y compris la purge • Le réglage et la finition des surfaces non coffrées des semelles. 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les prestations d'humidification, de fourniture et d'application du produit de cure ou de maintien des coffrages pendant le temps nécessaire <p>Les quantités rémunérées sont déterminées par mètres 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 et, le cas échéant, des conduits, ancrages et coupleurs de précontrainte, ainsi que des dispositifs de maintien de ces composants.</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110313	<p>ARMATURES DE BÉTON ARMÉ POUR SEMELLES</p> <p>Ce prix rémunère au kilogramme, la fourniture à pied d'œuvre, le stockage, la conservation, le façonnage et la mise en œuvre des armatures de béton armé à haute adhérence de nuance B500B, y compris le calage, les ligatures, 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/m³. Les éléments qui ne participent pas à la résistance des pièces tels que les cadres supports des gaines de précontrainte sont rémunérés. Les chutes ne sont pas prises en compte.</p> <p>Aussi, ce prix rémunère au kilogramme d'armature protégée la fourniture et la mise en œuvre de la protection contre la corrosion des armatures de béton armé. Il tient compte de toutes les sujétions de protection de ce revêtement et, le cas échéant, de sa reconstitution dans les zones endommagées.</p> <p>LE KILOGRAMME (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110314	<p>TRAITEMENT DES PAROIS EN CONTACT AVEC LES TERRES</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre d'un produit de protection des surfaces en contact avec les terres.</p> <p>Il rémunère toutes les dispositions relatives à la préparation de l'état de surface à enduire ou à protéger (brossage, lavage, décapage et rechargement éventuel de parements), y compris les ragréages éventuels.</p> <p>La surface considérée est mesurée dans les mêmes conditions que les coffrages.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110400	APPUIS DE L'OUVRAGE	
110401	<p>COFFRAGES POUR PAREMENTS SIMPLES DES APPUIS</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré les coffrages pour parements simples nécessaires à la construction des appuis de l'ouvrage. Il comprend la fourniture à pied d'œuvre, le montage, la fixation, les opérations de réemploi et le repliement des différents éléments de coffrage nécessaires. Il comprend également l'isolation thermique si nécessaire, l'application des produits de démoulage et les larmiers prévus au marché mais ne comprennent pas les traitements de surface. Il comprend en outre les sujétions liées au phasage de bétonnage ainsi que le traitement des joints de reprise.</p> <p>Les quantités rémunérées sont les quantités calculées sur les plans d'exécution – surfaces de reprise exclues – étant entendu que les trous de petites dimensions (fixation des coffrages, réservations, trous pour scellements) ne sont pas déduits.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110402	<p>COFFRAGES POUR PAREMENTS FINS DES APPUIS</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré les coffrages pour parements fins nécessaires à la construction des appuis de l'ouvrage. Il comprend la fourniture à pied d'œuvre, le montage, la fixation, les opérations de réemploi et le repliement des différents éléments de coffrage nécessaires. Il comprend également l'isolation thermique si nécessaire, l'application des produits de démoulage, les larmiers et baguettes architecturales prévus au marché mais ne comprennent pas les traitements de surface. Il comprend en outre les sujétions liées au phasage de bétonnage ainsi que le traitement des joints de reprise.</p> <p>Les quantités rémunérées sont les quantités calculées sur les plans d'exécution – surfaces de reprise exclues – étant entendu que les trous de petites dimensions (fixation des coffrages, réservations, trous pour scellements) ne sont pas déduits.</p> <p>Ce prix rémunère aussi toutes les sujétions de fourniture, de mise en place et de repli d'un revêtement provisoire synthétique du type bâche, Polyane® ou équivalent.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110403	<p>COFFRAGES POUR PAREMENTS OUVRAGÉS DES APPUIS</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré les coffrages pour parements ouvragés coulés en place nécessaires à la construction des culées et des piles de l'ouvrage. Il comprend la fourniture à pied d'œuvre, le montage, la fixation, les opérations de réemploi et le repliement des différents éléments de coffrage nécessaires. Il comprend également l'isolation thermique si nécessaire, l'application des produits de démoulage, les larmiers et baguettes architecturales prévus au marché mais ne comprennent pas les traitements de surface. Il comprend en outre les sujétions liées au phasage de bétonnage ainsi que le traitement de joints de reprise.</p> <p>Les coffrages des piles et culées doivent respecter les préconisations de l'étude architectural.</p> <p>Les piles sont en béton lisse clair avec un rainurage vertical large, espacé tous les 0,48m avec une rainure 0,12m et une profondeur de 0,03m.</p> <p>Les culées sont en béton lisse et de couleur gris moyen ou gris argent, des lignes verticales marquent la face avant des culées. Plus resserrées au centre, elles s'espacent au fur et à mesure vers les bords. Les rainures seront d'une largeur et d'une profondeur de 4 cm. En partant du centre, les espacements augmentent en s'éloignant comme sur la figure, soit prévoir 0.50m, puis 0.75m, 1.00m, 1.25m, 1.75m, puis finalement il doit rester près de 2.50m.</p> <p>Les quantités rémunérées sont les quantités calculées sur les plans d'exécution – surfaces de reprise exclues – étant entendu que les trous de petites dimensions (fixation des coffrages, réservations, trous pour scellements) ne sont pas déduits. Dans le cas de parements ouvragés avec modelé, la surface à considérer est celle du parement lisse qui assurerait l'enrobage prescrit des armatures.</p> <p>Ce prix rémunère aussi toutes les sujétions de fourniture, de mise en place et de repli d'un revêtement provisoire synthétique du type bâche, Polyane® ou équivalent.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110404	<p>BÉTON POUR PILES ET CULÉES</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre des bétons traditionnels des piles et culées, y compris le réglage et finition des surfaces non coffrées des appuis ainsi que la cure du béton</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les constituants, la fabrication, le transport et la mise en place des bétons dans le respect des stipulations du CCTP, en particulier celles liées à la prévention des désordres dus à l'alcali-réaction et à la réaction sulfatique interne ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les dépenses de matériel nécessaires à la mise en œuvre du béton et à sa vibration ; • Les sujétions liées à la présence du ferrailage ; • Les frais de traitement des reprises de bétonnage ; • Le cas échéant, les frais de traitement thermique ou dus aux précautions à prendre pour bétonner par temps chaud ou par temps froid ; • Les frais résultants des épreuves d'étude, de convenance et de contrôle définies par le CCTP ; • Toutes les sujétions liées au site. • Toutes les opérations particulières de réglage et de finition des surfaces non coffrées • Toutes les prestations d'humidification, de fourniture et d'application du produit de cure ou de maintien des coffrages pendant le temps nécessaire. <p>Les quantités rémunérées sont déterminées par mètres 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 et, le cas échéant, des conduits, ancrages et coupleurs de précontrainte, ainsi que des dispositifs de maintien de ces composants.</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110405	<p>ARMATURES DE BÉTON ARMÉ POUR PILES ET CULÉES</p> <p>Ce prix rémunère, au kilogramme, la fourniture à pied d'œuvre, le stockage, la conservation, le façonnage et la mise en œuvre des armatures de béton armé à haute adhérence de nuance B500B, y compris le calage, les ligatures, 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/m³. Les éléments qui ne participent pas à la résistance des pièces tels que les cadres supports des gaines de précontrainte sont rémunérés. Les chutes ne sont pas prises en compte.</p> <p>Aussi, ce prix rémunère au kilogramme d'armature protégée la fourniture et la mise en œuvre de la protection contre la corrosion des armatures de béton armé. Il tient compte de toutes les sujétions de protection de ce revêtement et, le cas échéant, de sa reconstitution dans les zones endommagées.</p> <p>LE KILOGRAMME (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110406	<p>TRAITEMENT DES PAROIS EN CONTACT AVEC LES TERRES</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre d'un produit de protection des surfaces en contact avec les terres.</p> <p>Il rémunère toutes les dispositions relatives à la préparation de l'état de surface à enduire ou à protéger (brossage, lavage, décapage et rechargement éventuel de parements), y compris les ragréages éventuels.</p> <p>La surface considérée est mesurée dans les mêmes conditions que les coffrages.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110407	<p>MISE EN ŒUVRE D'UN DISPOSITIF DE DRAINAGE À L'ARRIÈRE DES CULÉES</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la confection d'un dispositif de drainage à l'arrière des culées y compris la fourniture et pose des drains de collecte et d'évacuation des eaux</p> <p>L'aménagement consiste en la confection d'une tranchée drainante, de tamponnement et d'infiltration, conformément aux plans et coupes joints au marché.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La mise en œuvre d'un géotextile non tissé en polyester classe 7 (300g/m²) pour filtration. Afin d'éviter le colmatage des drains, le géotextile entourera l'ensemble du massif drainant de manière à assurer une parfaite isolation contre la migration des fines vers la structure drainante. Le géotextile doit satisfaire aux normes de la Note d'Information Technique SETRA-LCPC et aux recommandations du comité Français des Géotextiles. Il aura les caractéristiques techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Masse surfacique égale à 300 g/m², classe 7, Résistance au poinçonnement : 3,7 kN, Résistance à la traction : 25 kN/m, Déformation à l'effort de traction maximale : 70 % Perméabilité minimale : 0,025 m s-1 Porométrie : sup à 63 µm Les matériaux concassés poreux pour le tamponnement et l'infiltration des eaux pluviales, devra avoir une granulométrie la plus proche de la classe D3 20/40 ou 8/16 roulé. Ces matériaux devront être insensibles à l'eau, lavés avant leur mise en œuvre et de forme arrondie. Leur indice des vides doit être supérieur ou égal à 35 % ; toutes les sujétions liées à la présence éventuelle de réseaux 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> toutes sujétions de carottage, mise en œuvre des exutoires. <p>Il comprend aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le drain de diffusion, collecte et évacuation des eaux Ø125, d'environ 50m de longueur, qui sera placé au milieu des matériaux poreux compacté conformément au dessin type du marché. Il sera du type routier en PVC rigide non plastifié DN 125, à cunette plate, il sera annelé avec des fentes axiales. Tous les regards de branchement seront reliés par les drains, aucune injection directe des eaux pluviales dans la structure réservoir n'est autorisée ; La réalisation des têtes de drains en béton C30/37 ; La réalisation d'une noue enherbée revêtue d'un mélange terre/pierres sur les perrés ; Toutes les sujétions liées à la présence éventuelle de réseaux ; Toutes sujétions de carottage, mise en œuvre des exutoires. <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110408	<p>PORTE/TRAPPE D'ACCÈS AUX PILES CREUSES</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre des portes ou trappes permettant l'accès à l'intérieur des piles creuses, afin de sécuriser l'accès (interdit à tout personne non autorisée)</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La fourniture, transport et tous les moyens nécessaires pour la mise en place des portes anti-intrusion Le système de sécurité (fermeture à clé, serrure adéquate, ...) La porte d'accès à l'intérieur des piles creuses doit permettre d'être fermée en permanence avec la possibilité d'ouverture afin de permettre de réaliser les inspections périodiques et les éventuelles réparations. La fourniture et mise en place d'un panneau « DANGER – ACCÈS INTERDIT AUX PERSONNES NON AUTORISÉES » <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110409	<p>TRAITEMENT DE SURFACE PAR PRODUIT ANTI-GRAFFITI ET ANTI-AFFICHES SUR APPUIS</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre d'un produit anti-graffiti et anti-affiches transparent sur les surfaces faisant l'objet de ce traitement.</p> <p>Ce prix est réputé inclure toutes les dispositions relatives à la préparation de l'état de surface, y compris les ragréages éventuels, et comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'application du produit suivant le cahier des charges du fournisseur ; • La fourniture d'échantillons soumis à l'acceptation du maître d'œuvre. <p>La surface considérée est mesurée dans les mêmes conditions que les coffrages.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110500	CHARPENTE MÉTALLIQUE	
	<p>ACIERS POUR CHARPENTE MÉTALLIQUE</p> <p>Ce prix rémunère au kilogramme les aciers nécessaires à la construction de l'ossature métallique du tablier de l'ouvrage. Il comprend l'ensemble des prestations définies aux articles 5 à 8 du fascicule 66 du CCTG, y compris le meulage des soudures dont l'arasement est prévu par ce fascicule et les normes.</p> <p>Ce prix inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le transport à pied d'œuvre des éléments de l'ossature métallique ; Le cout du transport doit prendre en compte le tonnage maximum de transports pouvant emprunter les routes et les pistes d'accès temporaires ou définitives pour arriver sur chantier conformément aux prescriptions du CCTP fascicule A et donc l'analyse des tonnages de colis afin de respecter les limitations de tonnage des structures de chaussée des routes, rues, chemins et pistes ; La fourniture, la mise en œuvre et le démontage des éléments provisoires d'ossature dans les conditions précisées à l'article 9.2 du fascicule 66 du CCTG ; La fourniture et l'application de la pré-peinture dans le cas de produits grenailés et peints de façon automatique, dans le cas où celle-ci est autorisée par le CCTP. <p>La masse d'acier rémunérée est déterminée d'après les métrés et la masse volumique du métal constituant les éléments. Les métrés sont effectués d'après les dessins d'exécution approuvés ou visés par le maître d'œuvre ; il n'est tenu compte d'aucune majoration pour le volume de métal que le titulaire aurait été conduit à mettre en œuvre en excédent de celui prévu dans ces documents. Ces métrés sont effectués en tenant compte des dimensions des éléments figurant sur les dessins. Il ne doit pas être appliqué de réduction pour les trous pour rivets ou boulons, ni pour les chanfreins ; il ne doit pas être appliqué de majoration pour le métal constituant les rivets, boulons et cordons de soudure.</p> <p>La masse volumique doit être prise égale à :</p> <ul style="list-style-type: none"> 7 850 kg/m³ pour l'acier laminé ou forgé ; 7 650 kg/m³ pour l'acier moulé. <p>Ce prix est réglé en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> 30 % lors de la livraison des tôles en atelier ; 30 % à l'achèvement de l'usinage et de l'assemblage des tôles en atelier ; 40 % lors de la livraison des pièces sur chantier. 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110501	ACIER S355 POUR CHARPENTE LE KILOGRAMME(EN TOUTES LETTRES) :	
110502	ACIER S460 POUR CHARPENTE LE KILOGRAMME (EN TOUTES LETTRES) :	
110503	GOUJONS DE CONNEXION LE KILOGRAMME (EN TOUTES LETTRES) :	
110504	ASSEMBLAGE ET MONTAGE SUR CHANTIER DE LA CHARPENTE MÉTALLIQUE Ce prix rémunère forfaitairement l'assemblage et le montage sur chantier des différents éléments de l'ossature métallique du tablier. Il comprend l'ensemble des prestations définies au paragraphe 9 de la norme NF EN 1090-2 ou équivalent, y compris le meulage des soudures dont l'arasement est prévu. Il est réglé en deux fractions : <ul style="list-style-type: none"> • 50 % au démarrage ; • 50 % à la fin de l'assemblage et de la levée des éventuelles fiches de non-conformités. LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :	
110505	LANÇAGE DE LA CHARPENTE MÉTALLIQUE Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture, la mise en œuvre et le repli final du matériel nécessaire à la mise en place par lancement de l'ossature métallique du tablier de l'ouvrage (avant-bec, câbles, poulies, chaises à galets, vérins hydrauliques, etc.).	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70 % après le premier lançage ; • 30 % après dépose et évacuation finale de tout le matériel. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110506	<p>VÉRINAGE / DÉVÉRINAGE DE LA CHARPENTE EN FIN DE LANÇAGE</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, et globalement pour tous les appuis les opérations de vérinage et dévérinage du tablier à effectuer sur appuis provisoires en fin de lançage de la charpente pour permettre l'enlèvement des scelles.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture, la mise en œuvre et l'enlèvement des moyens de vérinage, • L'exécution des opérations de vérinage, • L'enlèvement des scelles, • La fourniture et mise en place des appuis provisoires <p>Il ne comprend pas la fourniture et la mise en place des appareils d'appui définitifs qui est rémunérée par les prix de la série « Appareils d'appui en élastomère fretté » du présent bordereau des prix.</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50% à la validation de la procédure d'exécution ; • 50% après mise sur appuis provisoire et la levée des éventuelles non-conformités <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110507	<p>VÉRINAGE DU TABLIER SUR APPUIS DÉFINITIFS</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement et globalement pour tous les appuis les opérations de vérinage du tablier à effectuer en fin de chantier pour permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dénivellations du tablier mixte prévues par les calculs ; • La mise en place du tablier sur ses appareils d'appui définitifs ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture, la mise en œuvre et l'enlèvement des appareils d'appui provisoires ; • L'amenée et la mise en place des appareils d'appui définitifs ; • L'exécution des opérations de vérinage ; • Le scellement des appareils d'appui définitifs conformément aux stipulations du CCTP. <p>Il ne comprend pas la fourniture des appareils d'appui qui est rémunérée par les prix de la série « Appareils d'appui, bossages et dés de vérinage » du présent bordereau des prix.</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% à la mise sur appuis définitif ; • 20% après la levée des réserves. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110508	<p>ÉPREUVES DE CONVENANCE PROTECTION ANTICORROSION</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les épreuves de convenance effectuées pour le décapage et l'application de la protection anticorrosion par peinture sur acier mis à nu, dans les conditions prévues au CCTP. Il comprend notamment toutes les sujétions permettant l'obtention du niveau de décapage envisagé et la réalisation des procédures demandées.</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50% après validation du programme des épreuves ; • 50% après la validation des épreuves. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110509	<p>PRÉPARATION DE SURFACE ET PROTECTION ANTICORROSION INTÉRIEURE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré les opérations de préparation de surface, la fourniture, la mise en œuvre et le contrôle de la protection anticorrosion par peinture sur acier mis à nu, mise en œuvre en atelier et/ou sur chantier, dans les conditions prévues au CCTP. Il comprend également les installations de chantier</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>nécessaires à la mise en œuvre et au contrôle du revêtement, ainsi que tous les dispositifs de protection de l'environnement contre les nuisances dues au chantier.</p> <p>Le système de peinture sera certifié ACQPA, la peinture sera de catégorie C5VH ZNI et C4VH ANI toujours avec finition certifiée (RAL intérieur à confirmer en phase de préparation). Les applicateurs seront certifiés ACQPA.</p> <p>Le système de peinture sur acier mis à nu sera de catégorie C4VH ANI sur la totalité de la longueur des poutres hors extrémités.</p> <p>Protection anticorrosion par métallisation et peinture de catégorie C5VH ZNI (ancienne C5Ma V) aux abouts</p> <p>Il comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les installations de chantier nécessaires à l'accès, la mise en œuvre et au contrôle du revêtement, • La fourniture, le montage puis la dépose des dispositifs de confinement de l'ouvrage permettant le respect des règles et règlements d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement, • Toutes sujétions liées aux contraintes de préservation du site, à la présence des voies circulées, • Les études et la fourniture de toutes les justifications concernant d'une part les règles et règlements d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement, et d'autre part la résistance des installations ou des parties de l'ouvrage qui supportent ces dernières, • La reprise des zones non conformes ou altérées. • Ce prix rémunère aussi les opérations de préparation de surface, la fourniture, la mise en œuvre et le contrôle de la protection anticorrosion par métallisation et peinture mise en œuvre en atelier ou sur chantier pour les abouts de la charpente. Il comprend également les installations de chantier nécessaires à la mise en œuvre et au contrôle du revêtement, ainsi que tous les dispositifs de protection de l'environnement contre les nuisances dues au chantier. <p>Le RAL de la peinture sera défini par le maître d'ouvrage</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110510	<p>PRÉPARATION DE SURFACE ET PROTECTION ANTICORROSION EXTÉRIEURE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré les opérations de préparation de surface, la fourniture, la mise en œuvre et le contrôle de la protection anticorrosion par peinture sur acier mis à nu et/ou métallisé mise en œuvre en atelier et/ou sur</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>chantier, dans les conditions prévues au CCTP. Il comprend également les installations de chantier nécessaires à la mise en œuvre et au contrôle du revêtement, ainsi que tous les dispositifs de protection de l'environnement contre les nuisances dues au chantier.</p> <p>Le système de peinture sera certifié ACQPA, la peinture sera de catégorie C5VH ZNV , C4VH ZNV et C4VH ANV toujours avec finition certifiée (RAL 7001 - à confirmer en phase de préparation). Les applicateurs seront certifiés ACQPA.</p> <p>Le système de peinture sur acier mis à nu sera de catégorie C4VH ANV sur la totalité de la longueur des poutres hors extrémités.</p> <p>Le système de peinture sur acier métallisé sera de catégorie C4VH ZNV sur les poutres au niveau des éclissages</p> <p>Protection anticorrosion par métallisation et peinture de catégorie C5VH ZNV (ancienne C5Ma V) aux abouts</p> <p>Il comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les installations de chantier nécessaires à l'accès, la mise en œuvre et au contrôle du revêtement, • La fourniture, le montage puis la dépose des dispositifs de confinement de l'ouvrage permettant le respect des règles et règlements d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement, • Toutes sujétions liées aux contraintes de préservation du site, à la présence des voies circulées, • Les études et la fourniture de toutes les justifications concernant d'une part les règles et règlements d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement, et d'autre part la résistance des installations ou des parties de l'ouvrage qui supportent ces dernières, • La reprise des zones non conformes ou altérées. • Ce prix rémunère aussi les opérations de préparation de surface, la fourniture, la mise en œuvre et le contrôle de la protection anticorrosion par métallisation et peinture mise en œuvre en atelier ou sur chantier pour les abouts de la charpente. Il comprend également les installations de chantier nécessaires à la mise en œuvre et au contrôle du revêtement, ainsi que tous les dispositifs de protection de l'environnement contre les nuisances dues au chantier. <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110600	HOURDIS DU TABLIER DE L'OUVRAGE	
110601	<p>ÉTAIEMENT, CINTRES ET COFFRAGES DES ABOUTS DE TRAVÉES DU TABLIER</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture et la mise en place des étaitements, cintres et coffrages nécessaires à la construction des abouts de travées du tablier</p> <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% au prorata de l'avancement du chantier ; • 20% après dépose et levée des réserves. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110602	<p>MATÉRIEL SPÉCIAL POUR COFFRAGE DU HOURDIS (ÉQUIPAGE MOBILE PARTIEL)</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement l'outil coffrant nécessaire à l'exécution de la dalle du tablier mixte de l'ouvrage, l'équipage mobile partiel ne coffrant que les parties en encorbellements de la dalle et ne comprenant donc que deux plateaux coffrants latéraux.</p> <p>Il rémunère ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les études, les frais de brevets et les essais sur site ou en usine ; • La fourniture de l'outil coffrant ; • Le transport, le montage, les déplacements successifs, le démontage et l'évacuation ; • Les paires des équipages mobiles ; • Les plateaux coffrants latéraux, au centre, le plateau coffrant suspendu, composé de poutres manportables ou non, chaises à ciseaux, chariot sur rails ou chariot de roulage motorisé ou non, portiques de pose de cages motorisés ou non, ainsi que tout autre dispositif nécessaire à la mise en œuvre, y compris les appuis provisoires compatibles avec les charges que l'ouvrage peut supporter, notamment le caisson ; • Les réservations nécessaires à leur fixation dans le tablier. <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70 % après mise en place de l'outil coffrant ; • 30 % après dépose et évacuation. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110603	<p>COFFRAGE DU HOURDIS</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré le coffrage pour la réalisation du hourdis coulés en place des tabliers des ouvrages.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les études, les frais de brevets et les essais sur site ou en usine pour l'outil coffrant, • La fourniture de l'outil coffrant, • Le transport, le montage, les déplacements successifs, le démontage et l'évacuation, • Les réservations dans le tablier nécessaires à leur fixation, • Les opérations de réemploi, • Toutes les sujétions liées à la variation de pente en face supérieur du tablier • L'isolation thermique si nécessaire • Le repliement des différents éléments de coffrage • L'application des produits de démoulage et les larmiers prévus au marché. <p>Les quantités rémunérées sont les quantités calculées sur les plans d'exécution - surfaces de reprise exclues - étant entendu que les trous de petites dimensions (fixation des coffrages, réservations, trous pour scellements) ne sont pas déduits.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110604	<p>BÉTON DU TABLIER</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre des bétons traditionnels du tablier, y compris le réglage, la finition et la cure des bétons. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les constituants, la fabrication, le transport et la mise en place des bétons dans le respect des stipulations du CCTP, en particulier celles liées à la prévention des désordres dus à l'alcali-réaction et à la réaction sulfatique interne ; • Toutes les dépenses de matériel nécessaires à la mise en œuvre du béton et à sa vibration ; • Les sujétions liées à la présence du ferrailage ; • Les frais de traitement des reprises de bétonnage ; • Le cas échéant, les frais de traitement thermique ou dus aux précautions à prendre pour bétonner par temps chaud ou par temps froid ; • Les frais résultants des épreuves d'étude, de convenance et de contrôle définies par le CCTP ; • Toutes les sujétions liées au site 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> Le réglage et la finition des surfaces non coffrées du tablier. Toutes les prestations d'humidification, de fourniture et d'application du produit de cure ou de maintien des coffrages pendant le temps nécessaire. <p>Les quantités rémunérées sont déterminées par mètres 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 et, le cas échéant, des conduits, ancrages et coupleurs de précontrainte, ainsi que des dispositifs de maintien de ces composants.</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110605	<p>ARMATURES DE BÉTON ARMÉ POUR TABLIER</p> <p>Ce prix rémunère, au kilogramme, la fourniture à pied d'œuvre, le stockage, la conservation, le façonnage et la mise en œuvre des armatures de béton armé à haute adhérence de nuance B500B, y compris le calage, les ligatures, 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/m³. Les éléments qui ne participent pas à la résistance des pièces tels que les cadres supports des gaines de précontrainte sont rémunérés. Les chutes ne sont pas prises en compte.</p> <p>Aussi, ce prix rémunère au kilogramme d'armature protégée la fourniture et la mise en œuvre de la protection contre la corrosion des armatures de béton. Il tient compte de toutes les sujétions de protection de ce revêtement et, le cas échéant, de sa reconstitution dans les zones endommagées.</p> <p>LE KILOGRAMME (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110700	APPAREILS D'APPUIS, BOSSAGES ET DÈS DE VÉRINAGE	
110701	<p>BOSSAGES D'APPUIS ET DÈS DE VÉRINAGE - CULÉES ET PILES</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en œuvre de tous les éléments (coffrage, béton ou mortier, frettes...) nécessaires à la réalisation des bossages d'appui et des dés de vérinage des culées et des piles, y compris le repiquage soigné du béton de couronnement, la cure, les dispositions prises par temps froid ou par temps chaud ainsi que toutes les opérations particulières de réglage et de finition des surfaces non coffrées.</p> <p>Il est compté 2 dés de bossage et 2 dés de bossage de vérinage par appui (soit 32 au total)</p> <p>Dans le cas d'injection ou de calage par gravité, ce prix comprend toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la réalisation de l'épreuve de convenance définie au chapitre 4 du CCTP.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110702	<p>APPAREILS D'APPUI EN ÉLASTOMÈRE FRETTÉ DE TYPE C</p> <p>Ce prix rémunère au décimètre cube la fourniture, le stockage, la mise en place et le réglage des appareils d'appui en élastomère fretté.</p> <p>Il comprend également la prise en compte de tous les dispositifs particuliers (plaques de glissement, anticheminement, antisoulèvement, butées, etc.).</p> <p>Il inclut les épreuves de convenance éventuellement.</p> <p>LE DÉCIMÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110703	<p>TAQUETS ANTICHEMINEMENT</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en œuvre de taquets anticheminement des appareils d'appui.</p> <p>Les taquets seront en acier inoxydable.</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>La mise en place des taquets anticheminement devra être prise en compte dans le calcul de la dénivellation d'appuis lors des opérations de vérinage. À défaut, il sera nécessaire de prévoir un taquet amovible permettant le retrait des appareils d'appui.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110704	<p>BUTÉE PARASISMIQUE DE SÉCURITÉ</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction des butées parasismiques de sécurité en béton armé et les renforts dans la charpente métallique au droit des butées situées sur les appuis afin de bloquer le débattement latéral du tablier sous séisme.</p> <p>Il comprend la fourniture et la mise en œuvre du béton, des armatures passives et des coffrages, et tient compte de toutes les sujétions de réglage et de cure des surfaces non coffrées.</p> <p>Il comprend la fourniture et la mise en œuvre des raidisseurs, platines, renforts et tout dispositif spécifique dans la charpente métallique au droit des butées.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110800	ÉQUIPEMENTS ET SUPERSTRUCTURES	
110801	<p>ÉTANCHÉITÉ PRINCIPALE DU TABLIER Y COMPRIS RELEVÉS</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre de la chape d'étanchéité mise en œuvre au droit de la chaussée ainsi que la réalisation des relevés d'étanchéité.</p> <p>Il comprend</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre concernant la préparation du support, la réalisation des différentes couches constitutives de la chape • Les différents raccords aux saignées ; • La fourniture et la pose des drains de chaussée, y compris toutes sujétions de raccordements aux avaloirs ; • La fourniture et la mise en œuvre de la protection provisoire de la chape d'étanchéité telle que définie au CCTP, si nécessaire en fonction des méthodes entreprise ; • La dépose de cette protection avant la mise en œuvre des enrobés ; • Il ne s'applique pas aux drains intégrés aux joints de dilatation de l'ouvrage qui sont réputés compris dans le prix de ces joints ; • La réalisation des engravures, des relevés d'étanchéité dans les engravures et la protection de ces relevés ; • Les différents raccords aux saignées, gargouilles, drains, etc. <p>La surface rémunérée est la surface réellement mise en œuvre, compte non tenu des solins de raccord et, le cas échéant, des recouvrements entre lés.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110802	<p>COUCHE DE PROTECTION DE L'ÉTANCHÉITÉ - BBSG ÉP 6 CM</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré et sur présentation des bons de contrôle (pesées et épaisseur), la fourniture et la mise en œuvre du béton bitumineux BBSG pour la couche de roulement de l'ouvrage, épaisseur 6cm, considéré sur ouvrage et sur 15m de part et d'autre de l'ouvrage (en sortie d'ouvrage).</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110803	<p>COUCHE DE ROULEMENT - BBTM ÉP 2,5 CM</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré et sur présentation des bons de contrôle (pesées et épaisseur), la fourniture et la mise en œuvre du béton bitumineux BBTM pour la couche de roulement de l'ouvrage.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110804	<p>LONGRINE EN SORTIE D'OUVRAGE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la construction des longrines en béton armé situées en sortie de l'ouvrage dans la continuité des longrines sur ouvrage et nécessaires à l'ancrage des dispositifs de retenue tels que définies sur les plans joints au marché.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et la mise en œuvre du béton, des armatures passives et des coffrages, et tient compte de toutes les sujétions de réglage et de cure des surfaces non coffrées ; • La fourniture et mise en œuvre des capots sur longrines au passage du joint de chaussée <p>Il ne comprend pas les ancrages des dispositifs de retenue qui sont réputés inclus dans les prix de ces dispositifs.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110805	<p>DALLE DE TRANSITION</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la création des dalles de transition en béton armé y compris béton de propreté situées en sortie d'ouvrage.</p> <p>Il comprend la fourniture et la mise en œuvre du béton, des armatures passives et des coffrages, tels que définis sur les plans joints au marché, et tient compte de toutes les sujétions de réglage et de cure des surfaces non coffrées.</p> <p>Il comprend également la fourniture et la mise en œuvre d'un béton de propreté de formulation conforme aux stipulations du CCTP, y compris les opérations de réglage et de finition de surface., avec une épaisseur de 10cm.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110806	<p>DISPOSITIF DE RETENUE MÉTALLIQUE DE NIVEAU H2 SUR PLATINE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose de dispositifs marqués CE en bord libre de tablier, conformes aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Il inclut leurs ancrages, leur protection anti-corrosion et tient compte de toutes les sujétions de réglage, de calage et de matage ainsi que de franchissement des joints de dilatation. Il inclut, si le maintien des performances du dispositif dans toutes les conditions d'ouverture du joint le nécessite, la fourniture, la pose et le réglage d'un système compatible avec les dilatations et/ou déplacements du tablier, de type « Transpec® » conforme à la partie II de l'instruction technique annexée de la décision d'agrément n° BN4/16-06-08 du 13 février 2009 ou similaire. La longueur rémunérée est mesurée parallèlement à l'axe en plan de l'ouvrage.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110807	<p>DISPOSITIF DE MATÉRIALISATION DE LA BANDE AXIALE (DBA)</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose de dispositifs séparateurs doubles en béton adhérent de profil symétrique, 80cm de hauteur et 60cm de largeur à la base, coulés en place sur le terre-plein central de l'ouvrage</p> <p>Il comprend également</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation des trous d'eau ; • Toutes les sujétions de réglage, de calage, de matage ainsi que la fourniture et mise en œuvre de capots pour franchissement des joints de dilatation ; • Le raccordement entre la DBA sur ouvrage et les dispositifs hors ouvrage. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110808	<p>RACCORDEMENT DES DISPOSITIFS DE RETENUE EN SORTIE D'OUVRAGE (H2 OA/H2 HORS OA)</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de dispositifs de raccordement marqués CE en sortie d'ouvrage pour le raccordement entre les dispositifs de retenue sur ouvrage avec les dispositifs de retenue de section courante.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110809	<p>JOINT DE CHAUSSEE ET DE TROTTOIR</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture, la pose et le réglage des joints de dilatation du tablier de l'ouvrage (sous chaussée et longrine ou trottoir).</p> <p>Il inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et la mise en place des ancrages, des compléments de ferrailage et de toutes les autres fournitures nécessaires • La mise en place de la protection et le remplissage provisoire de la zone d'ancrage avant exécution de l'étanchéité et de la couche de roulement ; • Le sciage des enrobés et leur évacuation ; • La fourniture et la pose des drains ; • La reprise de la continuité de l'étanchéité de l'ouvrage y compris dans les zones de relevés des trottoirs ; • Le remplissage du solin entre le trait de scie et le joint selon la technique spécifique au modèle de joint. • La fourniture et mise en place des capots pour les longrines au passage des joints de chaussée en acier S355JR ép.10mm, les galvanisations au bain selon NF EN ISO 1461, leurs fixations par 6 trous Ø21 en amont du sens de circulation, la boulonnerie de fixation ZG : vis TFHC, cheville femelle et rondelle. <p>Ce prix rémunère aussi les dispositifs de recueil des eaux sous joint de chaussée et de trottoir</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et la mise en œuvre des dispositifs de recueil et d'évacuation des eaux dans les culées sous les joints de dilatation ; • La fourniture et la mise en œuvre des raccordements à l'assainissement hors ouvrage ; <p>Toutes les dispositions nécessaires pour assurer une parfaite étanchéité de ces raccordements</p> <p>Ce prix rémunère aussi les dispositifs pour passage des engins de chantier au droit des réservations avant la réalisation du joint de chaussée</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La planche de pontage suffisamment résistante pour le passage des engins de chantier • Le remplissage de la réservation avec un matériau facile à déposer ultérieurement et qui présente une bonne tenue à la circulation de chantier : grave ciment ou béton maigre 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • La dépose du matériau et de la planche provisoires, • Les accès provisoires (escaliers, passerelles, échafaudages, etc.) à l'ouvrage. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110810	<p>CORNICHE ARCHITECTURÉE, CANIVEAU ET OUVRAGES DE LIAISON</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et pose de l'ensemble structurel en charpente métallique formant les corniches-caniveaux-support de passage de service-support des écrans, y compris les renforts, raidisseurs et les ancrages ou pré-scellés sur le bord du tablier</p> <p>La corniche adopte une forme angulaire, un socle plein sur lequel vient s'appuyer l'écran et son filet de protection de chiroptères et le garde-corps. L'écran fait également office de garde-corps pour les techniciens sur sa longueur.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et la pose des ouvrages de liaison de la corniche caniveau en sortie d'ouvrage entre le tablier et le regard. Il s'applique aux éléments spéciaux d'extrémités ainsi qu'aux liaisons pour les fourreaux des câbles. Il inclut leur protection ; • Toutes les sujétions de raccordement hors ouvrage, y compris gaines, coudes, dispositifs spécifiques au droit des joints de l'ouvrage et permettant leur bon fonctionnement ; • La fourniture et pose des bouchons provisoires des extrémités des gaines, le raccordement des gaines aux chambres ; • La fourniture et la pose des corniches architecturales métalliques de l'ouvrage. Il s'applique aux éléments courants comme aux éléments spéciaux d'extrémités. Il inclut leur protection anti-corrosion • La fourniture, la pose et la solidarisation des éléments de caillebotis métalliques amovibles couvrant le vide du caniveau de l'ouvrage. Il inclut leur protection anti-corrosion ; <p>Pour certifier leur pérennité les parties métalliques sont réalisées en acier thermolaqué au RAL 5021 - Bleu d'eau.</p> <p>Ce prix ne rémunère pas l'élément témoin qui est rémunéré par le prix correspondant du présent bordereau de prix</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110811	<p>REGARD EN SORTIE D'OUVRAGE</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et mise en place des regards enterrés en sortie d'ouvrage en béton armé coulé en place.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leur implantation exacte selon les plans d'exécution validés par le MOE, • L'aménagé en pied d'œuvre et le repliement du matériel nécessaire à l'exécution des travaux, • Le déplacement du poste de travail, • Toutes les sujétions de pose et raccordement, des fourreaux et des caniveaux • Les tampons d'accès • Toutes les sujétions propres aux regards. <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110812	<p>ÉCRAN DE PROTECTION DES CHIROPTÈRES ET GARDE-CORPS ARCHITECTURÉ</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et mise en place des garde-corps sur toute la longueur de l'ouvrage et sur les murs en retour ainsi que les grillages anticollisions pour dissuader la traversée des chiroptères par la plateforme.</p> <p>Les grillages seront couplés aux garde-corps et sont sur une longueur du tablier déterminée sur les plans guides joints au marché.</p> <p>Le garde-corps fait également office de brise vue pour limiter l'impact visuel du dispositif de sécurité positionné sur l'ouvrage. Le dessin du garde-corps est une réinterprétation contemporaine des rainures d'un tronc d'arbre.</p> <p>Ils sont réalisés en acier thermolaqué au RAL 5021- Bleu d'eau.</p> <p>Le grillage de protection chiroptères de type filet possède des mailles fines (30x30mm) et atteint la hauteur de 4.0m, avec une hauteur variable comme indiqué sur les plans guides joints au marché, sur leur longueur ils ont la fonction garde-corps de service et doivent être dimensionnés pour les efforts correspondants</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aménagé et mise en place avec l'ensemble structurel métallique • Les montants verticaux en acier • Les grillages • Les liaisons à la structure métallique • Les réglages et finition sur place • Les reprises de peinture éventuelles des montants 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> Les adaptations pour la fonction garde-corps de service au droit des écrans de protection chiroptères ; Les sujétions de fixation et/ou adhérence entre les grilles et les montants Les dispositifs de continuité des garde-corps au niveau des joints de dilatation ; Le respect des préconisations architecturales selon indications de la notice architecturale. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
	<u>FOURREAUX PEHD</u>	
110813	<p>FOURREAUX PEHD Ø50</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux en PEHD de diamètre 50, tels que définis au CCTP et sur les plans joints au marché.</p> <p>Il inclut également la fourniture des procès-verbaux de mandrinage et d'essais à l'air pour chaque fourreau. Cette prestation sera réalisée par un contrôle externe.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110814	<p>FOURREAUX PEHD Ø110</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux en PEHD de diamètre 100, tels que définis au CCTP et sur les plans joints au marché.</p> <p>Il inclut également la fourniture des procès-verbaux de mandrinage et d'essais à l'air pour chaque fourreau. Cette prestation sera réalisée par un contrôle externe.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110815	<p>PERRÉS (Y C. ASSAINISSEMENT ET ACCÈS)</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre des perrés de l'ouvrage, tels que définis au CCTP et sur les plans joints au marché (culée et pile).</p> <p>Il inclut toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre des ouvrages de raccordement à l'assainissement hors ouvrage.</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il tient compte de l'aménage, fourniture et pose des pierres de maçonneries, des sciages éventuels, des bétonnages et mise en place du mortier de pose et de calage, de l'implantation, du réglage, du calepinage, du jointoiement, des géotextiles, des canalisations d'assainissement d'eau pluviales enterrées sous les perrés ainsi que des fossés d'infiltration pour décantation de ces eaux</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et la pose des garde-corps définitifs peints couleurs RAL à définir par le Maître d'ouvrage en début de chantier. Il inclut toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre liées aux ancrages, aux scellements et à la protection anticorrosion définie au CCTP. Il est rappelé que les montants sont strictement verticaux en tout point. • Les garde-corps sont fixés sur des longrines support par platines avec scellements chimiques adaptés à son utilisation en extérieur, il inclut également les écrous qui seront munis des capuchons de protection ; • La fourniture et mise en place des fossés d'infiltration et décantation au pied des culées tel que décrits dans sur les plans joints au marché. <p>Il tient compte aussi de toutes sujétions d'essais et contrôle.</p> <p>Il tient compte aussi la réalisation d'un escalier en béton armé ainsi que les dalles de cheminement devant les culées pour visite des bossages et des appareils d'appui, tel que définis sur les plans joints au marché, au droit de chaque culée de l'ouvrage.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'implantation, • Les terrassements des fouilles par engin mécanique ou à la main, en terrains de toutes natures nécessaires à la réalisation d'une fondation, • Le stockage des déblais ou en cas d'impossibilité en dépôt, en vue de la reprise pour le remblaiement, • Le dressage des parois de la fouille, y compris les épuisements éventuels, • Le réglage du fond de fouille aux côtes du projet, • La réalisation de la paillasse, des marches et des contremarches, • La réalisation des dalles devant les culées, • La fourniture et la mise en œuvre des coffrages, • La fourniture et la mise en œuvre de béton de classe d'environnement adaptée aux normes en vigueur, • Le vibrage du béton, • La fourniture et la mise en œuvre du ferrailage sur la hauteur totale de l'ouvrage permettant la bonne tenue de l'ensemble, • L'enduit des marches et des contre marches, • Les garde-corps de service simples au bord des dalles et dans les escaliers ; 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> Le chargement, le transport et l'évacuation des déblais excédentaires à la décharge publique ou à l'endroit désigné par le maître d'ouvrage, y compris les frais de décharge, Les décoffrages. <p>Ce prix tient compte de tous les aléas et sujétions, en particulier de ceux inhérents à la nature du sol, à l'adaptation du sol fini au droit de l'ouvrage, à la cote de l'ouvrage par rapport au fond de forme.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110816	<p>DISPOSITIF ANTI-INTRUSION SUR LA STRUCTURE</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité les dispositifs anti-intrusion aux abouts du caisson de la charpente métallique afin de condamner l'accès au tablier.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture, transport, et tous les moyens nécessaires pour la mise en place d'un dispositif anti-intrusion type trappe d'accès, disposé sur le caisson afin d'interdire l'accès à l'intérieur du tablier qui puisse être fermé en permanence avec la possibilité d'ouverture afin de permettre de réaliser les inspections périodiques et les éventuelles réparations ; La fourniture et mise en place d'un panneau sur chaque dispositif « DANGER – ACCÈS INTERDIT AUX PERSONNES NON AUTORISÉES » <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
	<u>ÉLÉMENTS TÉMOIN</u>	
110817	<p>ÉLÉMENT TÉMOIN POUR BÉTON DE PILE PAREMENT OUVRAGÉ</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité les bétons témoins pour les parements ouvragés des piles de dimensions minimales : 1.40 m de longueur x 3,5m de hauteur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les constituants, Les coffrages, La mise en œuvre, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Les étalements nécessaires • Les supports indépendants nécessaires à sa stabilité • Les pièces nécessaires à la mise au point et à son acceptation par le maître d'œuvre avant le démarrage de la fabrication en grande série • En fin de chantier, la démolition des bétons témoins et leur évacuation dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou dans une unité de recyclage. <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110818	<p>ÉLÉMENT TÉMOIN POUR BÉTON DE CULÉE PAREMENT OUVRAGÉ</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité les bétons témoins pour les parements ouvragés des culées des dimensions minimales 4,0m de longueur x 2.50m de hauteur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les constituants, • Les coffrages, • La mise en œuvre, • Les étalements nécessaires • Les supports indépendants nécessaires à sa stabilité • Les pièces nécessaires à la mise au point et à son acceptation par le maître d'œuvre avant le démarrage de la fabrication en grande série • En fin de chantier, la démolition des bétons témoins et leur évacuation dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou dans une unité de recyclage. <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110819	<p>ÉLÉMENT TÉMOIN DE L'ENSEMBLE STRUCTUREL POUR CORNICHE CANIVEAU INTÉGRANT L'ÉCRAN À CHIROPÈRE</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité l'élément témoin pour l'ensemble structurel à fixer sur le tablier en encorbellement intégrant : la corniche architecturée ; le caniveau avec les supports des fourreaux et le caillebotis amovibles, l'écran vertical de protection des chiropères, d'une longueur minimale de 4m.</p> <p>Il comprend l'exécution et la livraison sur le chantier ou sur l'endroit de réalisation des essais physiques, des éléments témoins nécessaires à la mise au point de l'ensemble et à son acceptation par le maître d'œuvre avant le démarrage de la fabrication en grande série.</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il comprend aussi les essais statiques et dynamiques nécessaires pour la vérification de leur fonction garde-corps.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110820	<p>COQUE DE PROTECTION DES PILES Y COMPRIS LHM</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la construction des coques de protection en béton armé situées en pied de piles de l'ouvrage pour la protection contre les eaux chargées d'arrosage des champs environnants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et mise en œuvre d'une nappe de treillis soudé ST50c de nuance B500B , y compris les recouvrements entre panneaux ; • La fourniture et la mise en œuvre du béton sur une épaisseur sacrificielle de 10 cm en moyenne • Toutes les sujétions de réglage et de cure des surfaces non coffrées ; • Les liaisons avec le béton structural ; • La fourniture et mise en place d'un revêtement de protection type LHM conformément aux prescriptions aux articles « Produits de revêtement » du chapitre 3 et « Protection générale de surface en béton » du chapitre 4 du CCTP ; y compris <ul style="list-style-type: none"> ○ la préparation du support, la mise à disposition ou la fourniture ○ la mise à disposition ou la fourniture, l'amenée et l'installation complète des matériels et matériaux nécessaires à cette opération ; ○ l'application du produit ; ○ toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre et notamment la protection de l'environnement contre toute pollution provenant de l'application ; ○ Au sens de la norme NF EN 1504-2 ou équivalent, les revêtements sont des traitements destinés à produire une couche protectrice continue à la surface du béton. Selon les produits, l'épaisseur est comprise entre 0,1 mm et 5 mm. Ce système de protection a pour objectifs de protéger contre la pénétration de l'eau, du gaz carbonique et des chlorures. Il est de niveau de performance 2 au sens du GA P 18-902. <p>Ce prix ne comprend pas les coffrages qui sont réputés inclus dans le prix « coffrages pour parements ouvragés des appuis » de ce bordereau.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110821	<p>ÉCLAIRAGE DU CAISSON MÉTALLIQUE ET DES PILES CREUSES</p> <p>Ce prix rémunère au forfait tous les travaux, études et fournitures nécessaires à l'exécution de l'éclairage intérieur du caisson du tablier et des piles creuses, conformément au CCTP</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les études d'installation, • La fourniture et la pose des coffrets électriques d'extrémité ; • La fourniture et la pose d'un chemin de câble, des câbles électriques et prises de terre ; • La fourniture et la pose des appareils d'éclairage LED donnant un éclairage moyen d'au moins 40 lux, munis d'une protection ; • La fourniture et la pose des interrupteurs va-et-vient à boutons poussoirs lumineux et des prises d'énergie ; • La protection des luminaires et des prises par disjoncteurs particuliers ; • La fourniture et pose de tout matériel nécessaire dus aux sujétions d'exécution ; • Les sujétions de fixation dans le béton à haute résistance (chevilles, collage à haute performance, réservations) ; • l'installation, le branchement au réseau et la mise à la terre de tout le matériel ; • Le contrôle, par un organisme agréé APAVE, SOCOTEC, CEP, etc. <p>Ce prix sera rémunéré en deux fractions</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80 % du montant total au prorata de l'avancement des travaux ; • 20 % après approbation définitive de l'installation par l'organisme de contrôle. <p>LE FORFAIT (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110900	TERRASSEMENT	
110901	<p>DÉCAPAGE TERRE VÉGÉTALE JUSQU'À 30CM</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, le décapage de la terre végétale de l'assiette des terrassements du projet sur une épaisseur moyenne de 30 cm (section courante RN147 aux abords du viaduc, fossés, voie d'accès, fossés, etc.)</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'établissement d'un mémoire sur la gestion des dépôts de terre végétale réalisés durant le chantier, y compris les dispositifs d'assainissement des dépôts, • Le piquetage du périmètre de décapage, • La réalisation d'un levé topographique avant et après travaux de décapage, réalisés contradictoirement avec le contrôle extérieur, visant à déterminer le volume réellement décapé, • Le décapage proprement dit de la terre végétale, • L'élimination des produits étrangers (grosses racines, pierres, déchets divers, etc.) selon les prescriptions du PRE, • L'ensemble des dessouchages et leurs évacuations. • La caractérisation du caractère inerte ou non pollué des produits étrangers par une méthode proposée par l'Entreprise et validée par le Maître d'œuvre, • Toutes sujétions liées à la présence des plantes invasives telles que définies dans les pièces de ce lot • Les frais d'analyse de la terre végétale, • Toutes les sujétions liées à la présence de chantiers avoisinants, • Toutes les sujétions liées à la discontinuité des prestations ou au ralentissement éventuel des travaux et de l'extraction (phasage des travaux, obstacles ponctuels, interface avec les diagnostics et/ou fouilles archéologiques), • Toutes sujétions liées à la préservation de l'environnement. <p>Les surfaces à prendre en compte figurent aux plans d'exécutions. Elles sont rémunérées à la surface projetée en plan.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110902	<p>DÉBLAI PLEINE MASSE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube, les déblais en plein masse liés à la réalisation des plateformes du projet, des terrassements pour les fossés provisoires, du fossé de diffusion pour la gestion des eaux pluviales provisoires, des plus-value déblais</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>terrain rocheux, Nivellement et Compactage du fond de forme, et l'Évacuation des déblais sur site pour réemploi.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation des travaux de décapage et d'excavation en pleine masse, quelle que soit la nature des matériaux rencontrés (sols meubles, argileux, roche tendre, etc.), hors roche dure nécessitant des techniques spécifiques. • Le chargement des matériaux excavés à l'aide d'engins adaptés (pelles mécaniques, chargeuses, etc.). • Le transport des matériaux excavés sur le site vers les zones de stockage provisoire, de mise en décharge ou de réemploi. • La gestion des matériaux non réutilisables, incluant leur évacuation vers une décharge agréée, en respectant les réglementations en vigueur. • Le nivellement et la préparation du fond de fouille pour permettre les étapes de construction ou de remblaiement suivantes. • La réalisation des fossés provisoires conformément au plan d'assainissement. • La fourniture et pose de filtre de pailles en aval du bassin de gestion des eaux pluviales provisoires • Toutes les sujétions relatives aux terrassements et à l'assainissement provisoire. • Les éventuelles sujétions liées aux conditions d'accès au chantier ou à la gestion des eaux superficielles dans la zone d'excavation. • La plus-value déblais terrain rocheux à appliquer aux déblais en pleine masse, pour l'amenée sur chantier et l'utilisation d'un Brise Roche Hydraulique pour tout volume de terrassement d'un même tenant de plus de 100m³. • Pour l'usage ponctuel de BRH sur des volumes à terrasser inférieurs à 100m³, les Terrassements sont rémunérés au prix des déblais pleine masse. • Nivellement et compactage du fond de forme : après décapage des terres végétales, les travaux de renforcement de sols à l'arase des terrassements et de nivellement avant mise en œuvre de la plateforme de chaussée. • La réalisation des essais définis dans le CCTP, <p>o La fourniture et le transport de l'eau,</p> <ul style="list-style-type: none"> • La préparation du fond de forme avant traitement • Toutes les opérations de traitement de sol, • L'épandage de la chaux quel que soit le dosage, y compris la fourniture des matériels nécessaires, • Le réglage du fond de forme, • Le compactage du fond de forme, • Toutes les sujétions liées aux dispositions pour la protection de l'environnement, notamment celles relatives à l'épandage de la chaux, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Terrassement des bassins des carrières sur une profondeur de 5 mètres, incluant • Fouilles jusqu'à la profondeur de 5m à l'aide d'excavatrices et d'engins spécialisés, • Mise en place de systèmes de blindage pour éviter les effondrements des parois, • Gestion de l'eau par drainage ou pompage pour évacuer l'eau et maintenir la stabilité des fouilles, • Évacuation des déblais sur site pour réemploi : la mise en stock sur chantier des déblais issus des terrassements pour réemploi sur site. • Le compactage du sol portant, • Le tri des matériaux réutilisables en remblai de ceux impropres, • Le chargement et transport des matériaux quelle que soit la distance, • Le déchargement des éléments réutilisables aux lieux d'utilisation, dans les emprises travaux, proposé par l'Entreprise et agréés par le Maître d'œuvre, • La mise en stock des éléments réutilisables désignés par l'Entreprise en un lieu approuvé par le Maître d'œuvre, en vue de leur réemploi, • Toutes les sujétions liées à la discontinuité des prestations, ou au ralentissement éventuel des travaux et de l'extraction (phasage de travaux, obstacles ponctuels), <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110903	<p>MISE EN ŒUVRE DES REMBLAIS AVEC REEMPLOI DES DEBLAIS</p> <p>Ce prix rémunère la mise en œuvre de remblais réalisée à partir du réemploi des déblais extraits sur site, conformément aux prescriptions du marché et aux normes techniques applicables.</p> <p>Ce prix comprend notamment les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'extraction, la préparation et le stockage temporaire des déblais sur site, • Le tri et le traitement éventuel des matériaux pour garantir leur conformité aux spécifications (granulométrie, compacité, absence de matériaux impropres), • Le transport et la mise en place des déblais dans les zones de remblai définies, • L'étendage par couches successives et le compactage selon les normes en vigueur, • Le contrôle de la compacité et des caractéristiques géotechniques des matériaux, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • La gestion des excédents non réutilisables conformément aux réglementations environnementales, • Le piquetage, général et spécial, et les piquetages complémentaires, • Le compactage du sol portant, • Les sujétions liées à l'aération des matériaux, • Le réglage des talus, • Le réglage et le compactage conformément aux prescriptions du CCTP, • Les sujétions relatives à la mauvaise traficabilité des sols supports, notamment dans des sols fins, • Les sujétions relatives à la réalisation des banquettes, • Les sujétions relatives à la montée par phase éventuelle des remblais et temps d'attente pour la consolidation, • La fourniture, le transport, quelle que soit la distance de l'eau pour l'arrosage des matériaux, • La réalisation des arrondis de crêtes de talus, • Toutes sujétions particulières relatives à la proximité d'ouvrages existants (ouvrages d'art, réseaux, etc.), • Toutes les sujétions liées à la présence de chantiers avoisinants, • Toutes les sujétions liées à la discontinuité des prestations, ou au ralentissement éventuel des travaux (phasage de travaux, obstacles ponctuels). <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110904	<p>MISE EN ŒUVRE DE REMBLAIS AVEC MATÉRIAUX EXTÉRIEUR</p> <p>Ce prix rémunère la mise en œuvre de remblais réalisée à partir de matériaux extérieurs, conformément aux prescriptions du marché et aux normes techniques applicables.</p> <p>Ce prix comprend notamment les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture des matériaux de remblai conformes aux spécifications techniques (granulométrie, compacité, absence de matériaux impropres), • Le transport et la mise en place des déblais dans les zones de remblai définies, • Le stockage temporaire sur site si nécessaire, • L'étendage par couches successives et le compactage selon les normes en vigueur, • Le contrôle de la compacité et des caractéristiques géotechniques des matériaux, • La gestion des excédents non réutilisables conformément aux réglementations environnementales, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Le piquetage, général et spécial, et les piquetages complémentaires, • Le compactage du sol portant, • Les sujétions liées à l'aération des matériaux, • Le réglage des talus, • Le réglage et le compactage conformément aux prescriptions du CCTP, • Les sujétions relatives à la mauvaise traficabilité des sols supports, notamment dans des sols fins, • Les sujétions relatives à la réalisation des banquettes, • Les sujétions relatives à la montée par phase éventuelle des remblais et temps d'attente pour la consolidation, • La fourniture, le transport, quelle que soit la distance de l'eau pour l'arrosage des matériaux, • La réalisation des arrondis de crêtes de talus, • Toutes sujétions particulières relatives à la proximité d'ouvrages existants (ouvrages d'art, réseaux, etc.), • Toutes les sujétions liées à la présence de chantiers avoisinants, <p>Toutes les sujétions liées à la discontinuité des prestations, ou au ralentissement éventuel des travaux (phasage de travaux, obstacles ponctuels).</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110905	<p>PURGES</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, les purges sur la zone de la section courante de la RN147 aux abords du viaduc et leurs remblaiements après accord préalable du Maître d'œuvre et sur proposition de l'entreprise dument accompagnée des résultats des essais de portance.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exécution des levés topographiques avant et après exécution des purges et leurs substitutions, réalisés contradictoirement avec le contrôle extérieur, • La vérification du caractère inerte ou non pollué des matériaux à extraire, • Le déblai de la purge, le chargement, le transport quelle que soit la distance et l'évacuation des matériaux en dépôt provisoire en attente d'évacuation • Le réglage des matériaux mis en dépôt, • La préparation de l'assise et son réglage, y compris le nettoyage du fond de fouille, • Le pompage des fouilles si nécessaire, • La fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des matériaux de substitution agréés par le maître d'œuvre, conformément aux prescriptions du CCTP, • L'arrosage éventuel et le compactage méthodique jusqu'au niveau nécessaire. 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il ne comprend pas la fourniture, ni la mise en œuvre de géotextile éventuel prévu entre le terrain encaissant et la substitution (90503).</p> <p>Les volumes à prendre en compte seront les mètres cubes en place (hors foisonnement) déterminés sur la base des levés de terrain avant (terrain naturel éventuel décapé) et après exécution des purges. Le titulaire est tenu d'effectuer des constats contradictoires avec le Maître d'œuvre.</p> <p>En l'absence de constat contradictoire, la prestation ne sera pas rémunérée et il sera fait application de la pénalité correspondante prévue au CCAP.</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110906	<p>EVACUATION DES DEBLAI EN DECHARGE SUR CHANTIER</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube, l'évacuation des déblais impropres issus des terrassements en décharge ou dépôt définitif sur chantier ou La Mise en stock des déblais en merlon.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le compactage du sol portant, • Le tri des matériaux réutilisables en remblai de ceux impropres, • Le chargement et transport des matériaux quelle que soit la distance, • Le déchargement et l'évacuation en dépôt ou décharge agréée ou visé par le Maître d'œuvre • Les sujétions liées à l'aération des matériaux, • Le réglage des talus, • La réalisation des redans d'accrochage éventuels en respectant les • Prescriptions du CCTP, • Les frais liés aux stocks éventuels des matériaux de redans, • L'obtention de toutes autorisations de mise en dépôt définitif, • Tous les frais de mise en dépôts définitifs, • La fourniture des bons de mise en dépôt définitif au Maître d'œuvre, • Les sujétions de mise en œuvre au droit des redans, conformément au détail type fourni dans le marché, • Toutes les sujétions liées à la discontinuité des prestations, ou au ralentissement éventuel des travaux et de l'extraction (phasage de travaux, obstacles ponctuels), • Les sujétions liées à la préservation de l'environnement. • La Mise en stock des déblais en merlon : stockage des déblais issus des travaux de terrassements, pour la réalisation de merlons. <ul style="list-style-type: none"> ○ Les piquetages, général et spécial, et les piquetages complémentaires, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Le compactage du sol portant, ○ La réalisation des redans d'accrochage éventuels en respectant les prescriptions du CCTP, ○ Les frais liés aux stocks éventuels des matériaux de redans, ○ Les sujétions de mise en œuvre au droit des redans, conformément au détail type fourni dans le marché, ○ Les sujétions liées à l'aération des matériaux, ○ Le réglage des talus, ○ Le modelage du terrain, ○ La mise en œuvre, le réglage et le compactage conformément aux prescriptions du CCTP, ○ Les sujétions relatives à la mauvaise traficabilité des sols supports, notamment dans des sols fins, ○ Les sujétions relatives à la réalisation des banquettes, ○ Les sujétions relatives à la montée par phase éventuelle des remblais et temps d'attente pour la consolidation, ○ La fourniture, le transport, quelle que soit la distance de l'eau pour l'arrosage des matériaux, ○ La réalisation des arrondis de crêtes de talus, ○ Toutes sujétions particulières relatives à la proximité d'ouvrages existants (ouvrages d'art, réseaux, ...) ou voies routières sous circulation, ○ Toutes les sujétions liées à la présence de chantiers avoisinants, ○ Toutes les sujétions liées à la discontinuité des prestations, ou au ralentissement éventuel des travaux. <p>Les volumes résulteront des études d'exécution dressés par l'Entrepreneur et visés par le Maître d'œuvre avant exécution, après décapage, redans exclus. Les quantités supplémentaires éventuelles liées aux tolérances sont prises en charge par l'Entreprise, ainsi que toutes les sujétions de reprise éventuelle liée au non-respect des tolérances.</p> <p>Ils s'appliquent aux volumes théoriques à mettre en œuvre (hors foisonnement). Les volumes résulteront des études d'exécution dressés par l'Entrepreneur et acceptés par le Maître d'œuvre avant exécution après décapage, redans exclus et quelle que soit la méthode de réalisation.</p> <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
110907	<p>FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GNT D'APPORT (PURGES, MASQUE... ETC.)</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • La fourniture de Grave Non Traitée (GNT) conforme aux normes NF EN 13285 ou équivalent • et la mise en œuvre en purges, masques ... etc des matériaux d'apports extérieur conformes aux spécifications du fascicule Terrassements du CCTP et aux conditions du GTR. • Les frais induits par les contrôles de fabrication. • La constitution éventuelle de stocks tampons à l'extérieur des sites de production et la reprise des matériaux, • Le transport des matériaux depuis la carrière ou le fournisseur agréé jusqu'au site du chantier, incluant les frais de livraison. • Le déchargement à pied d'œuvre au fur et à mesure de l'approvisionnement, • Les pertes liées aux différentes manutentions, • La mise en œuvre des remblais sous les aires de contrôle, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - L'épandage des matériaux en couches régulières, respectant une épaisseur adaptée au compactage (généralement ≤ 30 cm par passe). - Le nivellement des couches pour garantir les altitudes, pentes et profils exigés par les plans d'exécution - Le compactage mécanique à l'aide d'engins lourds (rouleaux vibrants, compacteurs) pour obtenir les performances géotechniques requises (CBR, module EV2, etc...) adaptées aux sollicitations par des poids lourds. • Les essais géotechniques et contrôle de qualité pour valider la densité, la portance, et l'homogénéité des couches (tests sur site : plaque EV2, densité, etc...) • Les contrôles de conformité pendant et après la mise en œuvre, incluant les tests de densité et de portance, si requis par le maître d'ouvrage. • Ce prix intègre les éventuelles sujétions liées aux conditions d'accès, aux ajustements des profils existants et à la gestion des matériaux non conformes <p>LE MÈTRE CUBE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
110908	<p>RÉGLAGE DES TERRES VÉGÉTALES SUR 0.20CM D'ÉPAISSEUR SUR TALUS ET AUX ABORDS ET ENSEMENCEMENT</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, le revêtement en terre végétale issue du décapage sur une épaisseur de 20 cm (hors foisonnement) suivant la perpendiculaire du talus et abords, conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le réglage des surfaces revêtues et leur compactage, • le tri, la reprise sur stock de la terre végétale mise en dépôt provisoire, le transport, quelle que soit la distance, • l'épierrage, l'enlèvement de débris végétaux, l'humidification éventuelle avant répandage et mise en place, • les contrôles définis au CCTP, notamment au regard de la colonisation par les espèces invasives, • le répandage et la mise en place, • toutes sujétions de mise en œuvre avec du matériel de faible rendement, • les sujétions de finitions manuelles, • le nettoyage soigné des pistes et chaussées empruntées pour le transport de la terre végétale, • la remise en état des dépôts de terre végétale et leur accès. <p>Ce prix rémunère également l'ensemencement des différentes concernées par le renappage des terres végétales, conformément à l'article 13 de l'arrêté environnemental.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture du mélange de semis conformément au fascicule B du CCTP ; • La mise en œuvre de l'enfouissement des graines, • Le roulage et les deux premières fauches, • Le regarnissage des pelades > à 1 m2, • L'évacuation des déchets de fauche. <p>Sont concernés pour ce prix, les talus de déblais, remblais, bermes, abords des mares écologiques, merlons acoustiques, les zones en crêtes de merlon...conformément au CCTP ainsi que les dépôts et modelages éventuellement désignés par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

ASSAINISSEMENT

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
111000	ASSAINISSEMENT	
111001	<p>CANIVEAU À FENTE DN400 A DN600</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la pose de caniveaux à fente en béton. Ils seront résistants aux agressions climatiques, avec emboîtement favorisant la continuité du fil d'eau avec joint d'étanchéité posé sur le caniveau.</p> <p>Ils seront réalisés conformément aux prescriptions du CCTP et aux plans.</p> <p>Il comprend les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les piquetages et opérations topographiques nécessaires, • l'exécution de la fouille nécessaire, en terrain de toute nature, le chargement des matériaux extraits et leur évacuation au lieu de dépôt définitif ou de dépôt provisoire, ou en décharge en accord avec le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage, • le réglage de l'assise ; • l'épuisement éventuel des eaux du fond de fouille y compris les frais de pompage ; • dans le cas d'emploi d'éléments préfabriqués, la fabrication, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre du béton de pose, la fabrication, la fourniture à pied d'œuvre et la pose des éléments y compris la réalisation des joints au ciment et toutes sujétions d'exécution ; • dans le cas de la pose de caniveau en remblai, le compactage et le réglage de l'assiette des remblais, la mise en œuvre des matériaux dans les formes prévues par le Maître d'œuvre lors de la réalisation des travaux et leur compactage par couche, le réglage de la forme supérieure des remblais, le compactage de surface, la finition et le recomptage éventuel ; • la mise en place d'enrobé d'étanchéité entre caniveau et accotement, • la mise en place systématiquement de regards d'entretien en amont et en aval du CAF ; • La réfection et remise en état de la chaussée, • toutes sujétions de réglage des fils d'eau, • l'inspection vidéo, la remise du rapport sur support papier et numérique, immédiatement après hydrocurage du réseau ; • toutes sujétions de de travaux de nuit. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
111002	<p>REGARD SUR CAF</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la construction de regards à caniveau en fente pour le réseau d'évacuation des eaux de pluie, Ils seront résistants aux agressions climatiques, avec emboîtement favorisant la continuité du fil d'eau avec joint d'étanchéité posé sur le caniveau, conformément aux prescriptions du CCTP et aux plans.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les piquetages et opérations topographiques nécessaires. • l'exécution des fouilles en terrain de toute nature, le chargement des matériaux extraits et leur évacuation au lieu de dépôt définitif ou provisoire en accord avec le Maître d'œuvre. • le réglage de l'assise. • l'épuisement éventuel des eaux du fond de fouille, y compris les frais de pompage. • dans le cas d'emploi d'éléments préfabriqués, la fabrication, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre du béton de pose, la fabrication, la fourniture à pied d'œuvre et la pose des éléments, y compris la réalisation des joints au ciment et toutes sujétions d'exécution. • dans le cas de la pose de caniveau en remblai, le compactage et le réglage de l'assiette des remblais, la mise en œuvre des matériaux dans les formes prévues par le Maître d'œuvre lors de la réalisation des travaux et leur compactage par couche, le réglage de la forme supérieure des remblais, le compactage de surface, la finition et le recompactage éventuel. • la mise en place d'enrobé d'étanchéité entre caniveau et accotement. • la mise en place systématique de regards d'entretien en amont et en aval du caniveau à fente. • la réfection et remise en état de la chaussée. • toutes sujétions de réglage des fils d'eau. • l'inspection vidéo, la remise du rapport sur support papier et numérique, immédiatement après hydrocurage du réseau. • toutes sujétions de travaux de nuit. <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111003	FOSSÉ TRAPEZOIDALE EN TERRE PROF VARIABLE DE 0.50 À 1.50M	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation des fossés trapézoïdaux en terre, végétalisé et imperméabilisée par de l'argile, quelles que soient la pente du talus et la nature du sol, de largeur au plat-fond 50 cm et de hauteur 50 cm. Ils ont pour objet la collecte des eaux routières et seront réalisés conformément au CCTP et aux plans.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aménée sur site du matériel nécessaire aux travaux de création de fossés, • Les piquetages et opérations topographiques complémentaires, • Les terrassements, • La vérification de la perméabilité en place, si la perméabilité en place est supérieure à 10^{-8} m/s, la mise en œuvre de matériaux de perméabilité souhaitée, • Le réglage de talus, du fond et du fil d'eau, • Les sujétions dues à la présence de drains, • Le chargement, le transport, le déchargement des déblais excédentaires, y compris frais de mise en décharge, • L'entretien du fossé jusqu'à l'achèvement des travaux, <p>La mise en œuvre de terre végétale et l'enherbement, y compris la mise en œuvre éventuelle d'une grille d'accrochage pour la terre végétale, ou tout autre dispositif d'accrochage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation ponctuelle de fossés suspendus, • Toutes sujétions de raccordement aux dispositifs adjacents, • Toutes sujétions de remise en état des abords. • Toutes sujétions d'exécution (fossés courbes, croisements, etc.) et de raccordement. <p>LE METRE LINEAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111004	<p>RACCORD SUR CORNICHES CANIVEAUX (VIADUC)</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la réalisation d'ouvrage de raccordement sur les corniches caniveaux à réaliser sur le viaduc de Vienne tel que défini dans le cahier des ouvrages types d'assainissement.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fouilles dans des terrains de toute nature et par tout moyen et l'évacuation des matériaux en décharge à l'initiative de l'Entreprise, y compris frais d'épuisement et de pompage éventuels, • la fourniture et la pose d'un lit de pose en béton, • la fourniture et la mise en œuvre du béton, coffrage et ferrailage compris, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • le jointoiement au mortier, • la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre des matériaux de remblaiement, • la fourniture de tous les accessoires liés à l'ouvrage, • toutes sujétions de raccordement et la remise en état des abords. • La mise en place d'un dégrilleur en amont des corniches • le raccordement amont et aval avec les autres ouvrages d'assainissement y compris le percement éventuel de paroi par des méthodes garantissant la non-fissuration, la réfection de la paroi autour de la canalisation par le coulage d'un béton de mêmes caractéristiques que celui des parois existantes, la réfection des enduits intérieurs, la réalisation des joints d'étanchéité et le remblaiement des fouilles, la mise en œuvre d'enrochement libres, • toutes les sujétions liées à la présence d'un complexe d'étanchéité et au maintien de cette étanchéité (raccords...). <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111005	<p>REGARD AVEC GRILLE</p> <p>Ce prix rémunère, la construction de regards à grille verrouillables en fonte D400 pour le réseau d'évacuation des eaux de pluie, conformément au CCTP et aux plans.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exécution des fouilles en terrain de toute nature au-delà du profil normal de la tranchée y compris toutes sujétions de rencontre d'ouvrages divers, • Les étaieement et blindages, • Les épuisements éventuels y compris frais de pompage, • Le compactage de fond de fouille, • Le chargement des matériaux extraits des fouilles et leur évacuation au lieu de dépôt définitif du titulaire, • La fourniture du regard en béton préfabriqué, équipé d'une grille avaloir en fonte D400 conforme à la norme NF EN 124 ou équivalent, adaptée au trafic poids lourds. • La fourniture, le transport et la mise en œuvre des matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des regards, • La confection du regard préfabriqué, y compris la réalisation d'un radier coulé en place sur béton de propreté, • Le calage du fil d'eau, • L'enduit intérieur, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et la mise en place des joints souples entre les éléments, • Le scellement au moment du bétonnage du radier des manchons d'étanchéité (joint souple d'étanchéité) soumis à l'agrément au Maître d'œuvre, • La fourniture et la mise en œuvre de la grille en fonte y compris le scellement des goujons dans le couronnement pour la fixation du cadre, • La fourniture et le scellement des échelons et de la crosse de sécurité pour les visites, • Pour les regards de hauteur supérieure à 1,5m, la mise en œuvre d'une crinoline et d'un pallier pour les regards de hauteur supérieure à 3m, • La fourniture et la mise en œuvre des matériaux de remblaiement autour de l'ouvrage, • Les sujétions de raccordement des diverses canalisations ou regard, de fermeture provisoire du regard en cours de travaux et de mises à la côte intermédiaires, • Toutes sujétions de mise à la cote de la grille par rapport au terrain fini. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur du regard. Les opérations de raccordement des drains sur les regards,</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111006	<p>DRAIN D100MM (ARASE TERRASSEMENT)</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, La fourniture, le transport et la pose d'un drain perforé à 180° avec cunette au fond de de diamètre 100 mm.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les terrassements spécifiques et l'évacuation des déblais ; • Le réglage de la tranchée pour pose du drain, • La fourniture et pose d'un drain dans un massif gravillonné GNT 20/40 drainant isolé des terres en place par un géotextile, • Les opérations de coupes et jointement des éléments en eux. • Les opérations de raccordement des drains sur les regards, <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p><u>COLLECTEUR EN BA CLASSE 135A</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre des tuyaux, des collecteurs de divers diamètres en béton armé de classe 135A (collecteurs circulaires en béton armé centrifugé) y compris l'exécution de fouilles en tranchée conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'étude de calage du fil d'eau de l'écoulement, tenant compte des raccordements aux cotes d'extrémités, • Le piquetage, • Les sondages pour repérage des réseaux existants conservés ou abandonnés, • La réalisation des fouilles mécaniques ou manuelles quelle que soit la nature des matériaux et la profondeur des tranchées, • L'épuisement éventuel des eaux du fond de fouille y compris les frais de pompage, • Le blindage ou le talutage des parois des fouilles, • la mise en cordon des matériaux (s'ils sont réutilisables) à proximité de la fouille après contrôle du laboratoire, • la mise en œuvre en décharge des déblais excédentaires, y compris frais de décharge agréée, • la mise en œuvre des dispositifs provisoires de collecte, de déviation et d'évacuation des eaux superficielles ou souterraines, • le réglage du fond de fouille et l'épierrement éventuelle sur 20cm d'épaisseur, • la fourniture, la livraison à pied d'œuvre, le répandage du lit de pose (sable ou mignonette selon présence éventuelle d'eau dans la tranchée) sur 10 cm d'épaisseur, et en enrobage conformément au CCTG. • La fourniture et mise en place d'un grillage avertisseur de couleur marron conformément au fascicule 70-2 du CCTG. • La fourniture et la pose des éléments conformément au fascicule 70 du C.C.T.G et à la norme NFP 16-341 ou équivalent, suivant les besoins du chantier, • la fourniture et la confection des joints étanches, y compris les sujétions de coupes à la disqueuse, de perçage, de calage et de raccordement aux ouvrages existants ou à réaliser, • les raccordements étanches aux regards, • la fourniture, la mise en œuvre, l'arrosage et le compactage de grave 0/31,5 mm autour de la canalisation ainsi qu'en remblaiement de la tranchée, • toutes sujétions de mise en œuvre de faible longueur, • la remise en état des abords, • les essais et contrôle d'étanchéité des canalisations à l'air ou à l'eau selon les dispositions de la norme NF EN 1610 ou équivalent, • l'hydrocurage en fin de chantier avec enlèvement des gravois en décharge, • l'inspection caméra des collecteurs, 	
111007	COLLECTEUR EN BA CLASSE 135A D600	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	LE METRE LINEAIRE (EN TOUTES LETTRES) :	
111008	COLLECTEUR EN BA CLASSE 135A D800 LE METRE LINEAIRE (EN TOUTES LETTRES) :	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
111200	RÉSEAUX DIVERS	
111201	<p>TRANCHÉE TECHNIQUE ET POSE DE 5 FOURREAUX PEHD D63 SOUS BAU OU BDD Y COMPRIS CHAMBRE DE TIRAGE L4T</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, l'exécution d'une tranchée technique, la fourniture et la pose de 05 fourreaux PEHD diamètre 63 mm sous BAU ou BDD de la section courante aux abords du viaduc des Âges telles que définies dans le CCTP. Le prix comprend l'ouverture, le remblaiement, le réglage et le compactage en fermeture de tranchée.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le sciage et la démolition des structures, • l'ouverture de la tranchée, quel que soit la nature du terrain rencontré, • le blindage des fouilles, • l'évacuation en décharge des déblais excédentaires y compris le chargement, transport, déchargement et le droit de décharge, • le nivellement et le dressement du fond de la tranchée, • l'épuisement des eaux si nécessaire, • le dressement des surfaces, • les sur-profondeurs ou les sur largeurs éventuelles dues aux croisements de réseaux existants, • la signalisation et le balisage de la tranchée, • la fourniture et la pose de peigne pour la mise en place des fourreaux, • la fourniture du câble de détection, y compris la fourniture, pose et raccordement des coffrets fin de ligne, encore appelés coffrets d'extrémité et coffrets de liaison ou coffrets intermédiaires, • La fourniture et la mise en œuvre d'un lit de pose • La fourniture et la pose du fourreau, • La fourniture et la pose d'une câblette de terre 25² minimum (fil d'ariane), • La mise en place de l'aiguille en fil nylon, • La confection des jonctions et des bouchons d'extrémités, • Les manchons pour le raccordement sur les fourreaux existants, • La fourniture et la pose de grillages avertisseurs de largeurs souhaitées. • toutes sujétions de stockage, de transport, d'installation et de réglage du grillage avertisseur en tranchée ouverte. • La fourniture des procès-verbaux de mandrinage et d'essais à l'air pour chaque fourreau. Cette prestation sera réalisée par un contrôle externe. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
111202	<p>CAMÉRA SUR MÂT 10M</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et l'installation d'une caméra de surveillance 360° sur un mât de 10 mètres de hauteur conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La méthodologie d'installation de la caméra, • Les réunions de planification et de coordination, • L'amenée, les déplacements de site à site quelle que soit la distance, • Le repli des engins de manutention et d'évacuation, • La consignation électrique des équipements, • Le câblage, le montage soigné, le transport et le stockage des équipements aux endroits agréés ou indiqués par le Maître d'œuvre, • Le remplacement de toutes les pièces détériorées lors de l'installation, • L'évacuation et la mise en dépôt définitif des équipements non réutilisés sur accord du Maître d'œuvre, • La configuration et les tests de fonctionnement de la caméra. <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111203	<p>STATION MÉTÉO Y COMPRIS PTF</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture d'une station météo et de ses équipements conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fabrication de l'ensemble des constituants en usine, • L'assemblage de tous les éléments, • Le transport à pied d'œuvre et le déchargement, • Les frais de stockage et de gardiennage éventuel, • Les frais de contrôles et de réception en usine, <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111204	<p>TRANCHÉE ET FOURREAU POUR BT SOUTERRAIN (DIAM 90mm) ET RÉSEAU TELECOM SOUTERRAIN (1DIAM42 + 1DIAM60)</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire,</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • le sciage et la démolition des structures, • l'ouverture de la tranchée, quel que soit la nature du terrain rencontré, • le blindage des fouilles, • l'évacuation en décharge des déblais excédentaires y compris le chargement, transport, déchargement et le droit de décharge, • le nivellement et le dressage du fond de la tranchée, • l'épuisement des eaux si nécessaire, • le dressage des surfaces, • les sur-profondeurs ou les sur largeurs éventuelles dues aux croisements de réseaux existants, • la signalisation et le balisage de la tranchée, • La mise à la côte des chambres de tirage existantes, • la fourniture et la pose de peigne pour la mise en place des fourreaux, • la fourniture du câble de détection, y compris la fourniture, pose et raccordement des coffrets fin de ligne, encore appelés coffrets d'extrémité et coffrets de liaison ou coffrets intermédiaires, • Ouverture de la tranchée selon les dimensions spécifiées dans les plans d'exécution, incluant l'excavation, le stockage temporaire des déblais et l'évacuation des matériaux non réutilisables. • Nivellement et compactage du fond de fouille avec une couche de sable de protection conforme aux prescriptions techniques. • Fourniture et pose des fourreaux PEHD D90, D42 et 60 (norme NF EN 12201-2 ou équivalent) de couleur réglementaire selon l'usage prévu (électricité, télécommunications, etc.) • Alignement, fixation et calage des fourreaux en nappes ou en faisceaux, en respectant les cotes et les plans d'exécution. • Remblaiement et compactage : • Première couche de sable de protection (épaisseur spécifiée). • Pose du grillage avertisseur de couleur et marquage conformes aux normes en vigueur : • Largeur et caractéristiques selon la nature du réseau. • Pose à une hauteur réglementaire (généralement 20 à 30 cm au-dessus des fourreaux). • Deuxième couche de remblai avec matériaux adaptés, compactée jusqu'au niveau supérieur défini. • Fourniture et mise en place des chambres de tirage, incluant : • La préparation du radier en béton. • La pose et le réglage des chambres aux niveaux définis. • Les raccordements étanches des fourreaux aux chambres. • La fermeture de la chambre avec couvercle conforme à la norme NF EN 124 ou équivalent (classe B125 ou D400 selon les contraintes de circulation). • Respect des interdistances réglementaires entre les chambres de tirage, même si celles-ci ne sont pas toutes représentées sur les plans d'exécution. 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de continuité et de l'état des fourreaux par passage de câbles pilotes ou sonde de vérification. • La fourniture des procès-verbaux de mandrinage et d'essais à l'air pour chaque fourreau. Cette prestation sera réalisée par un contrôle externe. <p>Ce prix rémunère également la fourniture et pose de chambre de tirage quel qu'en soit le type, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les terrassements nécessaires en terrain de toute nature, • l'évacuation en décharge des déblais excédentaires y compris le chargement, le transport, le déchargement et le droit de décharge, • le dressement des surfaces, • la fourniture et la mise en œuvre de la chambre y compris les tampons de fermeture, • la confection des entrées de fourreaux, • la plateforme béton de propreté • le remblaiement contre les parois de la chambre par couche méthodiquement compactée, y compris reprise des matériaux mis en dépôt à proximité, répandage et réglage, • toutes les opérations de remise en état et nettoyage, • les masques, la maçonnerie du fond, • le passage de la câblette de terre et la connexion à la terre commune, • le passage du câble détecteur. <p>Les ajustements dus aux contraintes de site (accès difficile, sol rocheux, nappe phréatique, etc.) doivent être intégrés dans ce prix.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
111300	CHAUSSÉE	
111301	<p>GÉOTEXTILE ANTI-CONTAMINANT ET DE RENFORT</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré de surface traitée, la fourniture et la mise en œuvre de géotextile anti-contaminant de classe 6. Les géotextiles seront disposés en arase des terrassements.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La demande d'agrément et l'approbation par le Maître d'œuvre avant toute utilisation, • La fourniture d'un géotextile dont les caractéristiques correspondent aux prescriptions du CCTP, • Les frais de stockage provisoire et de reprise, y compris la protection du stock aux intempéries et les manutentions nécessaires, • Les frais de couture des lés ou de recouvrement sur un minimum de 50 centimètres, • Les pertes liées au calepinage et aux coupes, • Le réglage et compactage du sol support, • Les sujétions de mise en œuvre liées à la nature du sol, les raccordements aux ouvrages d'assainissement et de drainage, • Les dispositions d'ancrage provisoire des lés. <p>Un accord écrit à la Maitrise d'œuvre constituera un préalable à l'exécution de la prestation.</p> <p>Les surfaces à prendre en compte seront déterminées par les constats présentés au Maître d'œuvre, visé par lui, et validé par le contrôle extérieur du Maître d'œuvre. Les surfaces de recouvrement des lés sont considérées comme prises en compte dans le prix unitaire.</p> <p>En cas de non-présentation des constats, la prestation ne sera rémunérée et la pénalité prévue au CCAP sera appliquée au Titulaire.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111302	<p>COUCHE DE FONDATION GNT 40/80 SUR 35CM (SECTION DE REMBLAI)</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré théorique, la fourniture et la mise en œuvre, de la grave non-traitée 40/80 mm sur une épaisseur de 35 cm, constituant la couche de fondation des sections en remblais et déblai de la section courante aux abords du viaduc de la Vienne, telle que définie dans le CCTP.</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture des matériaux, • le chargement et le transport sur le lieu de mise en œuvre quelles que soient la distance et la voie empruntée, • le déchargement et le régalage, • la fourniture, le transport de l'eau et l'arrosage des matériaux, • le réglage et le compactage, • la réalisation de planches d'essai et de référence, • la préparation du support • toutes les sujétions de raccordement aux ouvrages existants ou à créer, • toutes les sujétions liées à l'exiguïté des emprises, aux contraintes d'accès et de circulation et au phasage des travaux. <p>Les surfaces à prendre en compte sont ceux qui résultent de l'application des profils en travers du projet d'exécution.</p> <p>Ce prix s'applique quel que soit le lieu de mise en œuvre y compris pour les planches d'essai.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111303	<p>COUCHE DE FORME GNT 0/31,5 SUR 30CM (SECTION EN REMBLAIS)</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré théorique en place (hors foisonnement) la fourniture et la mise en œuvre de la GNT 0/31,5 pour les couches de forme, sur une épaisseur de 30 cm, des sections de remblais de la section courante conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Les matériaux à mettre en œuvre sont des matériaux d'apport conformes aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les piquetages complémentaires, • la fourniture à proprement parler des matériaux conforme aux prescriptions du CCTP, comprenant tous les frais d'extraction, d'élaboration, de stockage provisoire sur le lieu de production et de reprise, • les frais induits par les contrôles de fabrication, • la constitution éventuelle de stocks tampons à l'extérieur des sites de production et la reprise des matériaux, • le transport jusqu'au lieu de mise en œuvre suivant les itinéraires agréés par le Maître d'œuvre, quelle que soit la distance et quelles que soient les voies empruntées, • les pertes liées aux différentes manutentions, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • l'épandage, l'arrosage éventuel et le compactage quel que soit le nombre de passes, • le réglage fin, le compactage et la finition de la forme, • la protection contre les eaux de toute nature, y compris l'exécution de l'entretien des fossés provisoires, • l'entretien de la couche de forme, • les sujétions de mise en œuvre et de compactage aux abords des ouvrages, • les surlargeurs et surépaisseurs nécessaires, • les essais demandés au CCTP, • toutes sujétions pour présence d'ouvrages divers sur l'emplacement des chaussées (regards, caniveaux...). <p>Les surfaces résulteront des plans et des profils en travers d'exécution dressés par le titulaire et acceptés par le Maître d'œuvre avant exécution.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111304	<p>COUCHE DE FORME GNT 0/31,5 SUR 35CM (SECTION EN DÉBLAIS)</p> <p>Dito prix 111303 pour les couches de forme en GNT 0/31,5, sur une épaisseur de 35 cm, des sections de déblais de la section courante aux abords du viaduc de la Vienne</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111305	<p>COUCHE DE BASE 1 : GB4 0/14 SUR 11CM</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré théorique, la fourniture, le transport et la mise en œuvre de grave bitume (GB) 0/14 de classe 4, sur une épaisseur de 11 cm, constituant la première couche de base de la section courante aux abords du viaduc de la Vienne.</p> <p>Le prix s'applique aux matériaux élaborés à partir du site d'enrobage quelle que soit sa localisation et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture y compris tous les frais de contrôles de la production de graves bitume conformes aux prescriptions du CCTP, • le chargement, la pesée et le transport (y compris frais de péage) jusqu'au site d'application quelle que soit la distance séparant le site de fabrication du site de mise en œuvre, • les opérations de préparation du support : suppression de relief, nettoyage par balayage et aspiration des granulats excédentaires, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> le répandage, le réglage et le compactage conformément aux articles considérés du CCTP, et notamment l'utilisation d'un finisseur et d'un alimentateur adapté à la largeur de mise en œuvre, les déplacements successifs des ateliers pour répondre aux impératifs de planning, le mode de guidage tel que prescrit dans le fascicule 27 du CCTG. la pose et la dépose des protections des joints de chaussée toutes sujétions liées à la variation des épaisseurs, toutes sujétions de raccordement à la chaussée existante sur le viaduc au moyen de rampes, la réalisation des passages provisoires dans les emprises de la route et leur adaptation ou démolition en fin de chantier, l'ensemble des opérations nécessaires à la mise en œuvre et aux contrôles de fabrication de répandage et de compactage des graves bitume, toutes les sujétions éventuelles de transfert de l'atelier d'application liées au phasage des travaux et du fait de l'entreprise pour respecter les délais impartis, y compris perte de temps, démontage, transport sur porte-engin, transfert éventuel par les voies publiques, remontage et réglages, <p>Ce prix rémunère également, l'approvisionnement, la mise en œuvre et le contrôle des couches de liaison et d'imprégnation bitumineuse appliquées sur des couches de roulement en enrobés comme détaillé au prix 111308</p> <p>Les surfaces prises en compte sont déterminé d'après les plans et les profils en travers du projet d'exécution visé par le Maître d'œuvre et leurs linéaires respectifs d'application.</p> <p>Les quantités de matériaux issus des découpages d'enrobés, de reprise de début ou de fin de fabrication ou d'essai de la part de l'entreprise ne seront pas prises en compte.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111306	<p>COUCHE DE BASE 2 : GB4 0/14 SUR 11CM</p> <p>Dito prix 111305 pour grave bitume (GB) 0/14 de classe 4, sur une épaisseur de 11 cm, constituant la seconde couche de base de la section courante aux abords du viaduc de la Vienne.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
111307	<p>BBSG 0/10 SUR 6 CM</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture, le transport et la mise en œuvre du BBSG sur une épaisseur de six (6) centimètres constituant la couche de roulement de la section de la RN147 aux abords du viaduc conformément aux prescriptions du CCTP et aux plans types.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture y compris tous les frais de contrôles de la production de BBSG conformes aux prescriptions du CCTP, • le chargement, la pesée et le transport (y compris frais de péage) jusqu'au site d'application quelle que soit la distance séparant le site de fabrication du site de mise en œuvre, • les opérations de préparation du support : suppression de relief, nettoyage par balayage et aspiration des granulats excédentaires, • le répandage, le réglage et le compactage conformément aux articles considérés du CCTP, et notamment l'utilisation d'un finisseur et d'un alimentateur adapté à la largeur de mise en œuvre, • les déplacements successifs des ateliers pour répondre aux impératifs de planning, • le mode de guidage tel que prescrit dans le CCTP. • toutes sujétions de raccordement à la chaussée existante au moyen de redans, • la réalisation de voies de déviations dans les emprises du projet et leur adaptation ou démolition en fin de chantier, • l'ensemble des opérations nécessaires à la mise en œuvre et aux contrôles de fabrication de répandage et de compactage du BBSG, • la pose et la dépose des protections des joints de chaussée, • toutes les sujétions éventuelles de transfert de l'atelier d'application liées au phasage des travaux et du fait de l'entreprise pour respecter les délais impartis, y compris perte de temps, démontage, transport sur porte-engin, transfert éventuel par les voies publiques, remontage et réglages, • toutes sujétions liées à l'exécution des travaux sous circulation (équipements de sécurité, signalisation, phasage, arrêt de l'application en cas de pluie, retards d'approvisionnement liés aux encombrements de circulation, ...), • La fourniture, le stockage, le dosage et l'introduction des adjuvants éventuels font partie de ce prix. <p>Ce prix rémunère également, l'approvisionnement, la mise en œuvre et le contrôle des couches de liaison et d'imprégnation bitumineuse appliquées sur des couches de roulement en enrobés comme détaillé au prix 111308</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Le mètre pris en compte est déterminé d'après les plans et les profils en travers du projet d'exécution visé par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage et leurs linéaires respectifs d'application.</p> <p>Les quantités de matériaux issus des découpages, de reprise, de début et de fin de fabrication ou d'essai de la part de l'entreprise ne seront pas prises en compte.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111308	<p>BBTM 0/10 SUR 2,5CM</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la mise en œuvre d'une couche de roulement en BBTM (Béton Bitumineux Très Mince) d'épaisseur 2,5 cm, composée de liants bitumineux et d'agréats, selon les spécifications techniques en vigueur. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La préparation de la surface : nettoyage et régularisation de la fondation ou de la couche inférieure, si nécessaire. • La fourniture et mise en œuvre du BBTM : application du mélange bitumineux à l'aide d'un finisseur de qualité, avec contrôle de l'épaisseur et de la régularité de la couche. • Le compactage : compactage de la couche pour assurer sa densité et son adhérence. • La finition : vérification de la planéité et de la qualité de la surface. • Le contrôle : essais de conformité de l'épaisseur et de la qualité de la couche appliquée. • La sécurisation et signalisation : mise en place de la signalisation temporaire de chantier pour assurer la sécurité des intervenants et des usagers. • la pose et la dépose des protections des joints de chaussée <p>Les matériaux doivent respecter les spécifications techniques définies par le CCTP et la norme en vigueur pour le BBTM.</p> <p>Le liant bitumineux utilisé doit être adapté aux conditions climatiques et à la circulation attendue sur l'ouvrage.</p> <p>En cas de nécessité, un traitement de surface préalable pourra être envisagé (nettoyage haute pression, déblaiement de gravats, etc.).</p> <p>Les travaux doivent être réalisés en période favorable (température et conditions météorologiques) pour assurer une bonne mise en œuvre du BBTM.</p> <p>Ce prix rémunère également, l'approvisionnement, la mise en œuvre et le contrôle des couches de liaison et d'imprégnation bitumineuse appliquées sur des couches de roulement en enrobés</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La préparation des supports : <ul style="list-style-type: none"> ○ Nettoyage de la surface à traiter (balayage mécanique et manuel si nécessaire). ○ Élimination de toutes impuretés, résidus ou poussières susceptibles de nuire à l'adhérence. • L'application de la couche d'imprégnation : <ul style="list-style-type: none"> ○ Fourniture et pulvérisation de l'émulsion bitumineuse (type C60B5, C65B3 ou équivalent) conforme aux normes NF EN 13808 et NF P 98-150-1 ou équivalent. ○ Dosage : 0,6 à 1,2 kg/m² selon la porosité de la couche support. • L'application de la couche de liaison : <ul style="list-style-type: none"> ○ Fourniture et pulvérisation d'un liant bitumineux (émulsion ou bitume pur selon spécifications techniques). ○ Dosage : 0,3 à 0,5 kg/m² sur GB ou GNT selon le niveau d'adhérence requis. • La mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> ○ Application par camion répandeur équipé de rampes de pulvérisation réglables pour assurer une diffusion uniforme. ○ Respect des températures de mise en œuvre recommandées (≥ 150 °C pour les liants bitumineux). ○ Contrôle visuel de l'uniformité de l'application et du respect des dosages. • La protection de la couche traitée : <ul style="list-style-type: none"> ○ Mise en place de panneaux de signalisation et de déviation, si nécessaire, pour protéger la couche appliquée avant la pose de la couche supérieure. <p>Les caractéristiques techniques devront être tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les liants soient conformes aux normes NF EN 12591 et NF EN 13808 ou équivalent. • La mise en œuvre conforme au Fascicule 27 du CCTG et aux recommandations de l'IDRRIM. • Les dosages et de la température de mise en œuvre soient conformes au CCTP. <p>Les travaux doivent être réalisés selon le Guide Technique Sécurité Routière (GTSR) et le Code de la voirie routière.</p> <p>Les travaux devront être exécutés dans le respect des normes environnementales, avec gestion des déchets et eaux de lavage.</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Les contrôles de qualité obligatoires à chaque phase d'exécution : dosage, homogénéité, températures et adhérence.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111309	<p>SCIAGE DE CHAUSSÉE</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, le sciage de la chaussée existante, quelle que soit la méthode utilisée.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> toutes les opérations topographiques préalables, le traçage de la chaussée à démolir, les opérations de sciage, le coût d'amenée et repliement de tous les matériels nécessaires, l'extraction et l'évacuation des produits en décharge. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111310	<p>RABOTAGE DE CHAUSSÉE</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, les opérations de rabotage en vue de réaliser les raccordements sur les chaussées existantes et de créer des ancrages des différentes couches de la chaussée à construire conformément aux plans types</p> <p>Tous les rabotages entrepris en tant qu'action de correction de l'uni sur chaussée neuve et de non-conformité après mise en œuvre ne donneront pas lieu à rémunération.</p> <p>Le prix de rabotage n'est pas cumulable avec le prix de démolition de chaussée.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> toutes les opérations topographiques de préparation du rabotage, le traçage de la chaussée à raboter, les coûts d'amenée et de repliement du matériel, quelle que soit l'étendue de surface à traiter, l'immobilisation éventuelle du matériel dans l'attente d'une phase de travaux ultérieure, le rabotage y compris évacuation des produits en décharge agréée par le Maître d'œuvre avec fourniture des bons de mise en décharge, toutes les sujétions de variation d'épaisseur sur la largeur rabotée, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • le nettoyage sous pression et le balayage à l'aide d'une balayeuse aspiratrice, • le rabotage soigné de part et d'autre des joints de chaussée, • la pose et la dépose des protections des joints de chaussée, • toutes sujétions de travaux sous circulation de chantier et à proximité de voies en circulation, • l'enlèvement des fragments d'enrobé au niveau du redan susceptibles de constituer une amorce de décollement, <p>Il comprend également les opérations de stockage, de transport et de mise en décharge des produits de rabotage issus du chantier.</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
111400	SIGNALISATION ET ÉQUIPEMENTS	
111401	<p>DISPOSITIF DE RETENUE N2</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et pose de dispositifs de retenue métallique de niveau N2 hors ouvrage.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la reconnaissance des lieux et l'implantation des files ou extrémités et le piquetage associé, tous terrassements et évacuations éventuels, la fourniture et la pose des supports, des éléments de glissement et de tous les dispositifs d'écartement, de liaison et de fixation, ainsi que la boulonnerie, l'amenée, les transferts sur chantier et le repliement du matériel pendant travaux, la fourniture et pose de réflecteurs catadioptriques simple ou double faces, toutes sujétions de pose, montage, réglage, battage, coupes et perçages éventuels des éléments de glissement et des supports, dans le respect des prescriptions de pose des dispositifs, les perforations pour support pour les sols ne permettant pas l'utilisation normale des appareils de battage, les sujétions du fait de la présence de bourrelets ou bordures béton, le nettoyage des lieux après intervention, les sujétions liées à la présence d'ouvrages à proximité, toutes sujétions liées au phasage des travaux. toutes sujétions d'énergie, de matériel et de main d'œuvre. <p>Les spécifications sont définies dans le CCTP.</p> <p>Ce prix ne concerne ni les fixations sur GBA, ni les raccordements DR sur ouvrages, Pour le calcul du linéaire réalisé, il ne sera pas tenu compte du recouvrement des lisses.</p> <p>Ce prix sera rémunéré selon les quantités des plans d'exécution visé par le MOE.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111402	<p>DISPOSITIF DE RETENUE H2</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et pose de dispositifs de retenue métallique de niveau H2 hors ouvrage.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> la reconnaissance des lieux et l'implantation des files ou extrémités et le piquetage associé, tous terrassements et évacuations éventuels, la fourniture et la pose des supports, des éléments de glissement et de tous les dispositifs d'écartement, de liaison et de fixation, ainsi que la boulonnerie, l'amenée, les transferts sur chantier et le repliement du matériel pendant travaux, la fourniture et pose de réflecteurs catadioptriques simple ou double faces, toutes sujétions de pose, montage, réglage, battage, coupes et perçages éventuels des éléments de glissement et des supports, dans le respect des prescriptions de pose des dispositifs, les perforations pour support pour les sols ne permettant pas l'utilisation normale des appareils de battage, les sujétions du fait de la présence de bourrelets ou bordures béton, le nettoyage des lieux après intervention, les sujétions liées à la présence d'ouvrages à proximité, toutes sujétions liées au phasage des travaux. toutes sujétions d'énergie, de matériel et de main d'œuvre. <p>Les spécifications sont définies dans le CCTP.</p> <p>Ce prix ne concerne ni les fixations sur GBA, ni les raccordements DR sur ouvrages,</p> <p>Pour le calcul du linéaire réalisé, il ne sera pas tenu compte du recouvrement des lisses.</p> <p>Ce prix sera rémunéré selon les quantités des plans d'exécution visé par le MOE.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111403	<p>DISPOSITIF DE RACCORDEMENT N2/H2</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et pose de dispositifs de raccordement métallique de niveau N2/H2 hors ouvrage.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la reconnaissance des lieux et l'implantation des files ou extrémités et le piquetage associé, tous terrassements et évacuations éventuels, la fourniture et la pose des supports, des éléments de glissement et de tous les dispositifs d'écartement, de liaison et de fixation, ainsi que la boulonnerie, l'amenée, les transferts sur chantier et le repliement du matériel pendant travaux, la fourniture et pose de réflecteurs catadioptriques simple ou double faces, 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • toutes sujétions de pose, montage, réglage, battage, coupes et perçages éventuels des éléments de glissement et des supports, dans le respect des prescriptions de pose des dispositifs, • les perforations pour support pour les sols ne permettant pas l'utilisation normale des appareils de battage, • les sujétions du fait de la présence de bourrelets ou bordures béton, • le nettoyage des lieux après intervention, • les sujétions liées à la présence d'ouvrages à proximité, • toutes sujétions liées au phasage des travaux. • toutes sujétions d'énergie, de matériel et de main d'œuvre. <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111404	<p>ITPC</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la réalisation d'un dispositif d'Interruption de Terre-Plein Central (ITPC) conforme à la norme NF EN 1317-2 ou équivalent, agréé en classe de performance H2, de largeur de fonctionnement W5 et classe de sévérité A ou B, à raccorder sur séparateur béton DBA, conformément à la réglementation et au CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation du dispositif et les piquetages complémentaires nécessaires, • la préparation du support, • la fourniture, le transport à pied d'œuvre quelle que soit la distance et la pose de tous les éléments constitutifs du dispositif, conformément au certificat CE, y compris les raccordements sur DBA, • toutes sujétions de pose, montage, coupes et perçages complémentaires, • la réalisation des massifs d'ancrage éventuels, y compris les fouilles, l'évacuation des matériaux, le béton, • la fourniture et la fixation des réflecteurs catadioptriques conformes au CCTP, • toutes sujétions liées à la remise en état des enrobés, • le nettoyage des lieux après intervention, • toutes sujétions liées au phasage et au planning de réalisation des travaux, • les sujétions de travaux sous circulation, • toutes sujétions de matériel, d'énergie et de main d'œuvre. <p>Ce prix comprend le renforcement des extrémités de la DBA pour assurer la continuité du niveau H2.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
111405	<p>DBA BÉTON</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture, le transport, la mise en œuvre et l'installation d'une glissière béton DBA en TPC, de type double béton armé.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fourniture des éléments de glissière : fabrication des éléments de glissière en béton armé double, conformes aux normes de sécurité et de résistance en vigueur pour les glissières de protection routière. • Transport et mise en œuvre des éléments : livraison des glissières sur site et installation avec des équipements de levage et de manutention adaptés pour garantir une pose sécurisée et efficace. • Fixation et ancrage : les éléments de glissière sont installés et fixés de manière rigide sur la chaussée ou autre support, selon les prescriptions techniques et les recommandations de sécurité. • Contrôle de la qualité et de la conformité : vérification de la stabilité, de l'alignement et de la résistance de la glissière installée, en conformité avec les normes de sécurité routière et les prescriptions techniques du cahier des charges. <p>Le béton utilisé doit être armé et conçu pour résister aux impacts, garantissant une performance optimale dans des conditions de trafic à fort volume.</p> <p>Le système de fixation doit assurer une stabilité parfaite de la glissière pendant toute la durée de son utilisation.</p> <p>LE METRE LINEAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111406	<p>CAPOT POUR REGARD DBA</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture, le transport, la mise en œuvre et l'installation d'un capot pour glissière béton DBA en TPC, de type double béton armé.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fourniture des éléments : fabrication des éléments du capot en métal, conformes aux normes de sécurité et de résistance en vigueur pour les glissières de protection routière. • Transport et mise en œuvre des éléments : livraison des capots sur site et installation avec des équipements de levage et de 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>manutention adaptés pour garantir une pose sécurisée et efficace.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixation et ancrage : les éléments de capots sont installés et fixés de manière rigide sur la chaussée ou autre support, selon les prescriptions techniques et les recommandations de sécurité. • Contrôle de la qualité et de la conformité : vérification de la stabilité, de l'alignement et de la résistance de la glissière installée, en conformité avec les normes de sécurité routière et les prescriptions techniques du cahier des charges. <p>Le système de fixation doit assurer une stabilité parfaite de la glissière pendant toute la durée de son utilisation.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111407	<p>ATTÉNUATEUR DE CHOCS</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose d'atténuateur de chocs, ainsi que les équipements sur atténuateur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture de l'atténuateur : assurant une résistance à l'impact selon les normes de sécurité pour la protection des usagers de la route. • La pose de l'atténuateur : installation des éléments métalliques sur le site, avec fixation adéquate sur le support (enrobé, béton ou autre type de support). • Les équipements associés : fourniture et mise en place des équipements sur l'atténuateur (dispositifs de fixation, accessoires de sécurité, panneaux de signalisation, etc.), conformément aux prescriptions du cahier des charges. • Le contrôle de la qualité : vérification de la conformité de l'atténuateur et équipements installés en termes de sécurité, alignement, et performance sous impact. <p>Les atténuateurs doivent répondre aux exigences de sécurité, adaptées aux zones de circulation à forte densité et à risque élevé d'accidents.</p> <p>Les équipements sur atténuateurs doivent être choisis en fonction de la configuration du site et de la norme en vigueur, assurant une sécurité optimale pour les usagers.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111408	<p>MARQUAGE AU SOL LC 3U 22.5 CM VNTP</p>	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la réalisation d'une ligne continue de marquage au sol de 3 unités (chaque unité ayant une largeur de 7,5 cm), en peinture structurée avec grosses billes de marquage de type B, avec une visibilité de nuit par temps de pluie.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La préparation de la surface : nettoyage et éventuellement dégraissage de la chaussée pour garantir une adhérence optimale du produit. • l'implantation et le pré-marquage des lignes, y compris toutes sujétions de fourniture et d'exécution, • La fourniture et l'application de la peinture structurée avec ajout de billes et granulats en surface, conformément aux spécifications du CCTP, garantissant une visibilité renforcée de nuit et sous la pluie (utilisation de billes de verre ou de pigments rétro réfléchissants). • La réalisation du marquage : application uniforme à l'aide d'un finisseur pour garantir une largeur et une continuité de 7,5 cm, avec un tracé net et durable. • Le contrôle de la conformité : vérification de la largeur, de la continuité, de l'adhérence et de la rétro réflectivité sous conditions de pluie et faible éclairage. <p>Le marquage doit être conforme aux normes de visibilité en conditions de nuit et de pluie.</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111409	<p>MARQUAGE AU SOL T4 3U 22.5 CM VNTP</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la réalisation d'une ligne discontinue T4 de marquage au sol de 3 unités (chaque unité ayant une largeur de 7,5 cm), en peinture structurée avec grosses billes de marquage de type B, avec une visibilité de nuit par temps de pluie.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La préparation de la surface : nettoyage et éventuellement dégraissage de la chaussée pour garantir une adhérence optimale du produit. • l'implantation et le pré-marquage des lignes, y compris toutes sujétions de fourniture et d'exécution, • La fourniture et l'application de la peinture structurée avec ajout de billes et granulats en surface, conformément aux 	

N° des prix	Définition des prix	Prix HT en chiffres
	<p>spécifications du CCTP, garantissant une visibilité renforcée de nuit et sous la pluie (utilisation de billes de verre ou de pigments rétro réfléchissants).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation du marquage : application uniforme à l'aide d'un finisseur pour garantir une largeur et une continuité de 7,5 cm, avec un tracé net et durable. • Le contrôle de la conformité : vérification de la largeur, de la continuité, de l'adhérence et de la rétro réflectivité sous conditions de pluie et faible éclairage. <p>Le marquage doit être conforme aux normes de visibilité en conditions de nuit et de pluie.</p> <p>Le produit utilisé doit être spécifiquement conçu pour garantir une bonne rétro réflectivité et une résistance à l'usure sur les routes à fort trafic</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE (EN TOUTES LETTRES) :</p>	
111410	<p>PANNEAU E31 (Y COMPRIS POSE)</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture, la fabrication et la pose d'une Panneau de type E31 sur 2 lignes de texte, sur un fond noir.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Fabrication de la plaque : fourniture de la plaque en matériau adapté (alu, PVC, ou autre matériau résistant), avec les inscriptions réalisées selon les normes et dimensions prescrites. • L'inscription sur plaque : découpe et application des lettres et chiffres en fonction du texte spécifié, avec des caractères conformes aux prescriptions réglementaires en matière de signalisation. • La pose de la plaque : fixation de la plaque sur le support approprié (poteau, mur, etc.), en respectant les règles de sécurité et de visibilité. • Le contrôle de la qualité : vérification de la conformité de la plaque en termes de lisibilité, de fixation et de respect des prescriptions de présentation. <p>La plaque doit être fabriquée avec des matériaux résistants aux intempéries et à l'usure.</p> <p>Les dimensions et les caractères doivent être conformes à la réglementation applicable pour les plaques de signalisation.</p> <p>L'UNITÉ (EN TOUTES LETTRES) :</p>	

