

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

BORDEREAU DES PRIX (BP)

Maître de l'ouvrage

État – Ministères de l'Aménagement du territoire et de la Transition Écologique

Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA)

Monsieur le Préfet de la région Nouvelle Aquitaine, Préfet de la zone de défense sud-ouest, Préfet de la Gironde par décret du 11 janvier 2023.

Objet du marché

RN 141 - Mise à 2 × 2 voies entre Roumazières-Loubert et Exideuil-sur-Vienne

Réalisation du Passage Inférieur de Roumazières-loubert

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<u>SÉRIE I : TRAVAUX PRÉLIMINAIRES</u>	
1000	<p><u>INSTALLATIONS DE CHANTIER</u></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, les installations de chantier nécessaires à une complète réalisation des travaux, conformément à l'article 31 du CCAG travaux, à l'article 4.2.1.1.4 du fascicule 65 du CCTG et aux prescriptions des CCAP et CCTP, y compris pour les sous-traitants.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les aménagements des emplacements mis à la disposition de l'entreprise, les terrassements nécessaires dans l'emprise des installations et l'évacuation à la décharge de tous les matériaux, débris, déchets, droits de décharge compris ; • la fourniture, les frais d'installation (y compris location éventuelle), d'entretien et de repliement des ateliers, entrepôts, bureaux, locaux pour le personnel, locaux et matériels mis à la disposition du maître d'œuvre, conformément à l'article 8.4 du CCAP ainsi que l'installation et les branchements aux réseaux divers et les consommations s'y rapportant (eau, électricité, téléphone, assainissement indépendant...), les clôtures de chantier, les portails de fermeture ; • la fourniture à pied d'œuvre, la pose, la maintenance, le déplacement et la dépose des clôtures provisoires y compris la fourniture et la pose des portails pour les installations de chantier et pour le chantier ; • les opérations topographiques de l'ensemble du chantier (bornage, implantation, nivellement) ; • le maintien des deux buses Ø300 mm et Ø800 mm présentes au droit du pied droit Est ; • l'amenée et le repliement des matériels d'extraction, de fabrication, de transport et de mise en œuvre des matériaux ; • les frais relatifs aux dispositions à prendre en matière d'hygiène et de sécurité conformément aux règlements en vigueur et au Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé ; • les frais relatifs aux enquêtes auprès des concessionnaires aux recherches et localisations des réseaux, leur protection et leur maintien en service ; • le marquage-piquetage des réseaux souterrains dans la zone concernée par les travaux ; • le maintien en bon état de ce marquage-piquetage pendant toute la durée des travaux ; • tous les frais relatifs aux pistes d'accès aux installations de chantier quelles que soient leur longueur, leur implantation et leur nombre ; • les frais relatifs au maintien des circulations piétonnes et automobiles sur les voies adjacentes au chantier ; • les protections éventuelles d'ouvrages existants ; • les frais de construction et d'entretien des voies, pistes et accès provisoires nécessaires à la réalisation des travaux ; • les frais de création, d'aménagement et d'entretien des aires diverses ; • le dispositif de fermeture et le gardiennage du chantier ; • les dispositifs provisoires nécessaires à la préservation des milieux aquatiques ; • tous les frais liés à la propreté du chantier, des pistes, des installations et des matériels, ainsi que de toutes les voiries empruntées par la circulation du chantier conformément à la recommandation n° T1.91 aux Maîtres d'Ouvrages Publics (BOCC RF du 22 février 1991) et aux prescriptions du plan d'hygiène et sécurité ; • tous les frais liés à l'installation d'un décroqueur et à sa mise en service pour le nettoyage des engins et camions ; • les sujétions résultant des phasages des travaux ; • le repliement du matériel de chantier et de toutes les installations, la démolition des aires bétonnées, l'enlèvement des matériaux de démolition ; 	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<ul style="list-style-type: none"> • l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériels et matériaux ne faisant pas partie des ouvrages définitifs ; • la remise en état des lieux après achèvement des travaux. <p>Ce prix s'applique aux installations de chantier. Une fraction égale à soixante pour cent (60 %) sera réglée à l'entrepreneur au démarrage des travaux, le solde sera versé après repliement de tous les matériels et installations et remise en état des lieux et abords.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	
1030	<p><u>SIGNALISATION DE CHANTIER ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ</u></p> <p>Ces prix rémunèrent, forfaitairement, les fournitures, les mises en place, la surveillance, l'exploitation, les déplacements, le remplacement s'il y a lieu de jour comme de nuit, et le repliement des dispositifs de signalisation temporaire, conformément à la réglementation en vigueur. Cette signalisation sera maintenue jusqu'à la réception définitive du chantier.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation du dossier d'exploitation sous chantier (DESC) ; • la participation à deux réunions obligatoires, une dite de "préparation du DESC" (le volet planning serait abordé) et une seconde dite de "formalisation du DESC" (au cours de laquelle le DESC serait finalisé et validé) ; Ces deux réunions sont un minimum et peuvent être multipliées si nécessaire pour finaliser le document ; • la désignation, pour toute la durée des travaux, d'un « responsable signalisation temporaire », au sein de l'entreprise, chargé de l'astreinte, joignable au téléphone 24h/24h et 7 jours/7, personnellement chargé de la mise en place, de la vérification de conformité, de la maintenance et de la dépose de la signalisation temporaire de chantier et des contrôles internes définis au CCAP et au P.A.Q. ; • le nettoyage des panneaux aussi souvent que nécessaire ; • la fourniture, la pose et le repliement au dépôt de l'entreprise de la signalisation de police et des dispositifs de signalisation verticale temporaire de position conformément à la réglementation en vigueur y compris les fondations, les supports et les flashes (les panneaux seront rétro-réfléchissants de classe DG) ; • la fourniture, l'implantation et la pose de l'ensemble du matériel de signalisation verticale et horizontale temporaire pour la durée totale du chantier afin de réaliser les travaux conformément aux plans d'exploitation visés par le maître d'œuvre et aux pièces du marché ; • la fourniture, la pose, le ripage et le repliement au dépôt de l'entreprise de SMV (180 m) avec écran visuel de parts et d'autres de la voie de circulation sens 1 (Limoges → Angoulême) sur le barreau inter-giratoires. Les SMV seront équipés de 2 atténuateurs de choc ; • la mise en place éventuelle d'alternats manuels de circulation lors de franchissements ou de raccordements de voies publiques en service ; • la maintenance de la signalisation à compter du jour de la mise en place de celle-ci jusqu'à la réception définitive de l'ouvrage, y compris tous les remplacements (cette maintenance se fera 24h/24h y compris week-ends et jours fériés dans un délai de 2h maximum) ; • toutes les modifications rencontrées pour les différentes phases de travaux des chantiers ; • toutes sujétions (travaux sous circulation, travaux de nuit, contraintes d'exploitation) ; • les accès de chantier ; • la signalisation interne au chantier. <p>Ce prix sera rémunéré en trois fractions : 30% après la mise en place de la signalisation temporaire horizontale et verticale et après agrément de cette signalisation par le maître d'œuvre.</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<p>50% par fractions mensuelles (chaque fraction étant égale à 50% du forfait divisé par le délai des travaux).</p> <p>L'absence du « responsable de la signalisation temporaire » aux différentes réunions (chantier, ...) ou la non-exécution d'une des tâches listées ci-dessus ou la non-remise d'un document durant le mois considéré entraîne la non-application de ce prix pour le mois considéré et expose le titulaire à la pénalité définie à l'article n°4-4.8 du CCAP.</p> <p>20% à la réception des travaux et après repliement de toute la signalisation temporaire de chantier constatée par le maître d'œuvre.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	
1040	<p><u>ÉTUDES DE L'OUVRAGE DÉFINITIF DU PI DE ROUMAZIERES</u></p> <p>Ce prix s'applique aux études de terrassements, de chaussées, d'assainissement (cunette, buses, bassin, etc...) et d'ouvrage d'art (ouvrages hydrauliques, ...) telles que définies dans le CCTP, et rémunère, forfaitairement, les études d'exécution, d'organisation, de qualité et de méthodes. Il rémunère également les études d'exécution des ouvrages définitifs de l'ouvrage d'art.</p> <p>L'ensemble des documents sera soumis au visa du maître d'œuvre.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les études nécessaires à la justification des ouvrages et des moyens d'exécution, l'établissement et la fourniture des plans et profils en travers d'exécution comportant tous les ouvrages à réaliser (ouvrages hydrauliques, terrassements, ouvrages d'assainissement, bassin de rétention, drainage, couches de chaussées, signalisation verticale et horizontale, etc.) ; • le mouvement des terres précisant les différents volumes et la nature des matériaux par catégories référencées au GTR. Ce mouvement des terres sera établi sur la base d'un levé topo établi par l'entreprise au début de la période de préparation ; • les notes de calculs ; • les notices explicatives ; • les dessins d'exécution ; • les programmes d'exécution et leur mise à jour périodique ; • les études d'organisation des études d'exécution ; • les plannings et le phasage général des travaux y compris leur actualisation périodique ; • le planning recalé à 3 semaines à fournir lors de chaque réunion de chantier ; • les études d'organisation et de méthode ; • l'élaboration du Plan d'Assurance Qualité (PAQ) relatif à l'ensemble des travaux, y compris les mises à jour périodiques en fonction des phases d'exécution et des sous-traitances et comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - la rédaction du PAQ au vu du SOPAQ présentant l'organisation et les dispositions prises par l'entreprise afin d'assurer le bon déroulement de la procédure qualité ; - le suivi du PAQ et plus particulièrement du contrôle interne et du contrôle externe par la remise d'un mémoire donnant les résultats de ces contrôles et l'établissement des fiches de suivi ; - toutes sujétions afférentes au respect du contenu du PAQ tel que défini par les textes en vigueur ; - l'information nécessaire ; • l'établissement des documents ainsi que leur reprographie et leur diffusion. • le programme des études ; • les prestations définies aux articles 28 et 29 du CCAG Travaux et au 4.2.1.2 du fascicule 65 du CCTG ; • la réalisation de tous les plans de coffrage, ferrailage, ou autres nécessaires à la réalisation de l'intégralité de l'ouvrage, décomposés par phases successives 	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<p>d'exécution s'il y a lieu ;</p> <ul style="list-style-type: none"> la mise à jour des plans pour prise en compte des dispositions constructives des dalles de transition y compris l'adaptation de la géométrie des dalles de frottement ; 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. <p>Ce prix sera rémunéré de la façon suivante : soixante-dix pour cent (70 %) au commencement des études d'exécution et pour trente pour cent (30 %) à la réception des rapports d'études définitifs.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	
1050	<p><u>PLAN D'ASSURANCE QUALITÉ</u></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture et la mise en œuvre du Plan d'Assurance Qualité tel que défini au chapitre 2.5 CCTP.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	
1060	<p><u>PLANS ET DOCUMENTS DE RÉCOLEMENT - DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS</u></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, les frais d'établissement et de fourniture des plans de récolement de l'ensemble des travaux réalisés (terrassements, chaussées, assainissement, ouvrages hydrauliques, bassin de rétention, drainage, signalisation, etc...).</p> <p>Les documents sont établis selon les prescriptions de l'article 9.5 du CCAP et des éléments du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend tous les frais nécessités pour l'établissement de ces documents et notamment la rémunération du géomètre expert désigné pour faire les relevés. Les éléments appelés à être cachés (canalisations et fourreaux) devront être relevés en cours d'exécution.</p> <p>Le montant de ce prix ne sera versé qu'après que tous les documents auront été remis au maître d'œuvre, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>pour les plans :</i> <ul style="list-style-type: none"> sur support informatique (AUTOCAD), sur support électronique un tirage papier de chaque plan, <i>pour les textes et notes de calcul :</i> <ul style="list-style-type: none"> un tirage papier, sur support informatique (LibreOffice), sur support électronique les FTP des produits mis en œuvre, les fiches granulats, les essais et procès-verbaux des études de formulation des enrobés, le journal de chantier, les fiches et la gestion des non-conformités, une attestation (datant de moins d'un an) indiquant le non-amiantage des matériaux mis en œuvre, un reportage photographique de la vie du chantier, etc.... <p>Dans la présente consultation, une trame du DOE est jointe. Cette trame doit faire l'objet d'une adaptation en fonction des travaux faisant l'objet du récolement.</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<p>Le forfait sera réglé en une seule fois après approbation des documents par le maître d'œuvre.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	
1070	<p><u>ÉPREUVES DE L'OUVRAGE</u></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les épreuves de l'ouvrage, charges sur chaussée, définies au chapitre 4.22 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, contradictoirement avec le maître d'œuvre ; • la fourniture et le déplacement des charges nécessaires sur chaussée, y compris leur pesée ; • la rédaction du procès-verbal des épreuves ; • l'exécution des mesures et la visite de l'ouvrage. <p>LE FORFAIT :</p>	
1080	<p><u>LABORATOIRE DE CHANTIER</u></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la totalité des essais à la charge de l'entrepreneur dans le cadre de ses contrôles interne et externe.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et l'installation du matériel nécessaire à la réalisation des essais et mesures prévus au CCTP ; • les frais de fonctionnement du laboratoire ; • les frais de démontage et d'enlèvement du laboratoire en fin de chantier ; • la totalité des essais confiés à un laboratoire extérieur au chantier ; • les sondages complémentaires géotechniques ainsi que leurs interprétations, la remise des conclusions ; • les essais de portance des différentes voies. <p>Pour chaque essai, il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le prélèvement ; • l'élaboration de l'essai proprement dit ; • la remise du compte-rendu d'essai dans les conditions définies au marché. <p>Pour l'ouvrage d'art :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le laboratoire de chantier défini au CCTP. • la fourniture, l'installation, l'équipement et le repli des locaux à usage de laboratoire, conformément aux stipulations du CCTP ; • la mise à disposition des appareils nécessaires aux essais de contrôles internes et externes sur les lieux de préfabrication ou fabrication ; • 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. <p>Ce prix sera payé pour soixante-dix pour cent (70 %) après amenée du matériel et mise en état de fonctionnement du laboratoire et pour trente pour cent (30 %) après démontage et repli du</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	laboratoire. LE FORFAIT :	
1090	<p><u>CONTRÔLE EXTERNE</u></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, le contrôle externe de l'entreprise dans le cadre de son contrôle intérieur, y compris tel que définie dans le fascicule 68 du CCTG.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la rémunération du personnel et les moyens matériels nécessaires, notamment la rémunération du responsable du contrôle externe sur le chantier dont la formation minimale sera du niveau de technicien supérieur, ce dernier étant réputé affecté à plein temps sur le chantier ; la rémunération des essais prévus au PAQ de l'entreprise dont le contenu sera au minimum celui fixé au CCTP tant pour la fourniture des matériaux que pour leur mise en œuvre ; la fourniture du dossier de récolement du contrôle externe en fin de chantier. <p>Ce prix ne rémunère pas le contrôle interne de l'entreprise qui est réputé rémunéré par application des prix unitaires des fournitures et/ou des tâches correspondantes.</p> <p>Le contrôle externe sera rémunéré par fractions mensuelles calculées sur la base de 80 % du prix forfaitaire, les 20 % restant étant versés au moment du décompte final, après remise du dossier de récolement visé ci-dessus.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	
1100	<p><u>IMPLANTATIONS ET NIVELLEMENTS</u></p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, l'ensemble des travaux d'implantation et de nivellement pour chaque ouvrage ou partie d'ouvrage.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> le raccordement à la polygonale de précision existante ; la fourniture et la mise en œuvre de bornes supplémentaires de la polygonale locale et de précision, l'entretien de l'ensemble des bornes topographiques ; les opérations d'implantation, de piquetage définies à l'article 27 du CCAG et tous les travaux topographiques définis au CCTP, de nivellement et de topographie correspondant à chaque phase de chantier, c'est-à-dire notamment : <ul style="list-style-type: none"> les opérations de nivellement et de topographie concernant aussi bien les ouvrages provisoires (bornes, étalements, cintres, dérivations de ruisseaux, déviations provisoires de voiries...) que les ouvrages définitifs pendant toutes les phases des travaux ; toutes opérations topographiques à effectuer dans le cadre du contrôle intérieur ; l'exécution et la fourniture, après chaque levé, d'un procès verbal et son interprétation écrite ; la protection des pôles de polygonation et des bornes d'emprises, ainsi que les remplacements des éléments détériorés lors des travaux et après leur achèvement ; la rédaction de la note récapitulative des résultats de chaque campagne avec comparaison aux résultats théoriques attendus ; les sujétions pour intervention de l'équipe topographique dans les vingt-quatre heures après la demande du maître d'œuvre ; les prestations d'implantation de l'ouvrage ; 	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<p>Le système de coordonnée de travail sera le RGF 93 – CC46, l'ensemble des transmissions sera dans ce système.</p> <p>Ce forfait sera payé en fonction de l'avancement du chantier.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	
1110	<p><u>SONDAGES DE RECONNAISSANCE - ÉTUDES GÉOTECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES</u></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation de sondages de reconnaissances complémentaires préalables à la réalisation des terrassements ainsi que les études de réemploi et de traitement des sols comme indiqué au CCTP, ainsi que les sondages complémentaires à la réalisation de l'ouvrage d'art.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les reconnaissances ; • les études géotechniques ; • l'établissement des documents et plans prévus de niveau G3 ; • les sondages de reconnaissance à l'avancement, les identifications et les fiches de réemploi des sols. <p>Mission G3 - Étude et suivi géotechnique d'exécution</p> <p>À la charge de l'entreprise, elle permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation.</p> <p>En phase Étude</p> <p>Elle consiste à étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : hypothèses, définition et dimensionnement, méthodes et conditions d'exécution. Si nécessaire, des investigations complémentaires peuvent être réalisées.</p> <p>En phase Suivi</p> <p>Elle consiste à suivre l'exécution des ouvrages géotechniques, à vérifier les données et à participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<u>SÉRIE II : TRAVAUX PRÉPARATOIRES</u>	
2000	<p><u>BLINDAGE DE SOUTÈNEMENT DÉFINITIF ECHANGEUR DE ROUMAZIÈRES</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation du blindage de type Berlinoise pour le soutènement des semelles.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation des fouilles ; • l'entretien et le démontage du dispositif de blindage. <p>Il comprend aussi les investigations géotechniques de niveau G3 pour une connaissance appropriée de la nature des sols. Et la détermination du blindage adapté.</p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
2010	<p><u>PISTE D'ACCÈS PI ROUMAZIERES</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation et l'entretien de la piste d'accès au chantier.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les terrassements nécessaires à la réalisation de la piste ; • l'évacuation en décharge agréée des déblais nécessaires à la réalisation des pistes et rampes d'accès ; • la fourniture, le transport et la mise en œuvre de grave non traitée 0/63 sur une épaisseur de 0,20 m. Notamment les opérations de concassage criblage en centrale, la reconstitution granulométrique, au besoin les essais de laboratoire et d'autocontrôle, le chargement sur camion, le transport sur chantier et le déchargement, le répannage, le compactage aux taux prescrits par le CCTG, le réglage de surface et toutes sujétions d'exécution. Le matériau proviendra de carrières de roches massives ; • l'assainissement provisoire de la plate-forme des pistes et des accotements, • l'évacuation des matériaux de la piste en décharge agréée ; • la remise en état des terrains sur lesquels la piste a été créée. <p>LE MÈTRE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
2020	<p><u>PURGES</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre-cube, la réalisation de purges, dans les zones humides, sous PST, sous les semelles, sous remblais, en fond de déblais, etc.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les terrassements des matériaux à purger ; • l'évacuation des matériaux impropres à la décharge ; • la mise en œuvre des matériaux en merlon sur site ; • la fourniture, le chargement, le transport et la mise en œuvre des matériaux d'apport en comblement de purge y compris sujétions de tri des matériaux ; • le compactage et le réglage des matériaux de substitution ; • le réglage et le compactage du fond de la purge. <p>Le remblaiement sera effectué à l'aide de matériaux de carrière insensibles à l'eau, classés R61 au sens du GTR, de granulométrie 100/300 mm.</p> <p>LE MÈTRE-CUBE :</p>	
2030	<p><u>FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GÉOTEXTILE EN FOND DE PURGE</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre-carré, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre de géotextile en fond de purge</p> <p>Il s'applique à la surface de sol couvert sans tenir compte des recouvrements ; il tient compte de toutes les sujétions de mise en œuvre y compris les coupes et coutures éventuelles.</p> <p>LE MÈTRE-CARRÉ :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<u>SÉRIE III : ASSAINISSEMENT PROVISOIRE</u>	
3000	<p><u>BASSIN DE PLATEFORME PROVISOIRE DIMENSION Q=5</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la réalisation d'un bassin de plateforme nécessaires à la construction de l'ouvrage destiné au stockage et à la décantation des eaux de ruissellement.</p> <p>Pour information, le nombre de bassins de plateforme nécessaires à la construction de l'ouvrage est estimé à une unité.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les études d'exécution ; • les terrassements nécessaires à la réalisation du bassin et le modelage des matériaux ; • le nivellement du fond de forme (pente 2%), • la fourniture et la mise en œuvre d'un géotextile y compris tranchées d'ancrage sur berges ; • la fourniture et la pose de deux filtres à paille encagés en entrée et sortie de bassin ; • l'entretien, curage et remplacement des filtres à paille, etc... tout au long de la réalisation des phases de chantier ; • l'épuisement des eaux de toutes natures ; • les sujétions de raccordement de l'ouvrage. <p><u>L'unité s'applique depuis le regard d'arrivée dans le bassin jusqu'au rejet y compris l'exutoire.</u></p> <p>L'UNITÉ :</p>	
3010	<p><u>POMPAGE</u></p> <p>Ce prix rémunère à la journée la mise hors d'eau au moyen d'une pompe, pour effectuer les épuisements nécessaires à la réalisation des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des puits de forage ; • relever les eaux de bassin provisoire. <p>La (les) pompe(s) devra (ont) permettre le relevage des eaux sur 10 m de haut avec un débit maximum de 20 m³/h.</p> <p>Il comprend l'installation des pompes et du système de filtrage (crépine), leur utilisation, leur maintenance et leur repliement.</p> <p>LA JOURNÉE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
3020	<p><u>CRÉATION DE FOSSÉS</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre, la confection de fossés d'assainissement nécessaires à la construction de l'ouvrage, de profondeur comprise entre 0,50 m et 1,00 m.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction des matériaux en terrains de toutes natures ; • l'évacuation et la mise en dépôt des matériaux ; • le façonnage du fossé et le réglage des fils d'eau ; • toutes sujétions de raccordement aux fossés existants, de remise en état des abords et de nettoyage après exécution. <p>LE MÈTRE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<u>SÉRIE IV : OUVRAGE D'ART</u>	
4000	<u>UNITÉ DE POMPAGE</u> Ce prix rémunère à l'unité, les prestations définies à l'article 2.4 a, b et c du chapitre I de l'annexe au texte du fascicule 68 du CCTG. L'UNITE :	
4010	<u>FOUILLES DE FONDATIONS DES APPUIS</u> Ce prix rémunère, au mètre cube, la réalisation des fouilles, conformément au fascicule 68 du CCTG et au CCTP. Les volumes pris en compte sont calculés selon les plans joints au DCE. LE MÈTRE CUBE :	
4020	<u>PRÉPARATION COMPLÉMENTAIRE DES ZONES DE REMBLAIS</u> Ce prix rémunère forfaitairement, les prestations relatives à la préparation complémentaire des zones de remblais. LE FORFAIT :	
4030	<u>MISE EN PLACE DE TERRE VÉGÉTALE SUR 30 CM</u> Ce prix rémunère, au mètre carré mesuré après mise en œuvre, la reprise sur stock, la mise en œuvre et le réglage de la terre végétale sur les talus sur 30 cm. Ce prix comprend : <ul style="list-style-type: none"> la reprise de la terre végétale sur des dépôts et cordons situés dans l'emprise du chantier, le chargement, le transport sur le lieu de mise en œuvre et le déchargement, ainsi que la remise en forme du restant de dépôt après chaque opération ; la préparation des surfaces à revêtir pour assurer l'accrochage ; le répandage mécanique ou manuel sur une épaisseur de 0,30 m ; le tassement ou l'ameublissement éventuel ; le nettoyage des abords des zones où la terre a été épandue ; toutes les sujétions d'exécution, en particulier les sujétions de finition à la main ; l'engazonnement. Ce prix s'applique au mètre carré mesuré après mise en œuvre. LE MÈTRE CARRÉ :	
4040	<u>DÉBLAIS GÉNÉRAUX DE MASSE</u> Ce prix rémunère, au mètre cube, les déblais généraux de masse. Les volumes pris en compte sont calculés selon les plans joints au DCE.	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
4040-a	<p><u>DÉBLAIS MEUBLES À METTRE EN DÉPÔT PROVISOIRE SUR LE SITE</u></p> <p>Y compris travaux de mise en dépôt en attente d'une utilisation ultérieure.</p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	
4050	<p><u>REMBLAIS DE FOUILLES ET REMBLAIS CONTIGUS AUX OUVRAGES</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube et selon l'origine des matériaux mis en œuvre, la fourniture, le transport et la mise en œuvre des remblais des fouilles de l'ouvrage et des remblais contigus. Les volumes pris en compte pour la rémunération sont calculés selon les plans joints au DCE et conformément aux prescriptions du CCTP.</p>	
4050-a	<p><u>MATÉRIAUX 0/31,5 POUR FERMETURE ET RATRAPAGE DE NIVEAU ET POUR TRAVAUX DIVERS AU DROIT DE L'OUVRAGE D'ART</u></p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	
4050-b	<p><u>MATÉRIAUX D'APPORT POUR COUCHE DRAINANTE</u></p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	
4050-c	<p><u>MATÉRIAUX 0/100 D'APPORT POUR REMBLAIEMENT DE FOUILLES ET REMBLAIEMENT TECHNIQUE</u></p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	
4050-d	<p><u>REPRISE DES REMBLAIS ROUTIERS RÉUTILISÉS PRIS DANS LES EMPRISES</u></p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
4055	<p><u>ECHAFAUDAGES, ÉTAIEMENTS ET DISPOSITIFS DE PROTECTION</u></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, tous les frais, les moyens d'accès nécessaires pour procéder à l'exécution du chantier dans le respect des règlements de sécurité applicables. Cet échafaudage assure la protection des usagers circulant sur le barreau inter-giratoires de l'échangeur de Roumazières et permet la récupération de tous les produits et matériaux issus de chutes.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures des notes de calculs et la constitution des plans éventuels, • la mise à disposition ou la fourniture, l'amenée et l'installation complète des matériels et matériaux nécessaires à la réalisation des échafaudages, • les fondations et assises provisoires, • la réception par le COP avant toute utilisation, • le contrôle par un bureau agréé, extérieur à l'entreprise, • le montage et le démontage sous circulation, • les opérations de réemploi, les dépliements et repliements successifs sous circulation, • l'immobilisation éventuelle du matériel, • les dispositifs de protection du personnel pendant toute la durée des travaux, • le repliement et la remise en état des lieux spécifiques. <p>Il est payé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% à la complète mise en place, • 20% après démontage et repli complet. <p>Ce prix s'applique au forfait.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	
4060	<p><u>COFFRAGES</u></p> <p>Ces prix rémunèrent les coffrages nécessaires à la construction de l'ouvrage.</p> <p>Ces prix comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture à pied d'œuvre, le montage, la fixation, les opérations de réemploi et le repliement des différents éléments de coffrage nécessaires ; - l'isolation thermique si nécessaire, 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. Les trous de petites dimensions (fixation des coffrages, réservations, trous pour scellements) ne sont pas déduits.</p>	
4060-a	<p><u>RÉALISATION DE CANNELURES EN CREUX</u></p> <p>Ce prix rémunère, la fourniture et la pose de baguette sur les coffrages</p> <p>LE MÈTRE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
4060-b	<p><u>COFFRAGES PLANS SOIGNÉS POUR PAREMENTS FINS ET SIMPLES</u></p> <p>Ce prix rémunère, dans les conditions du prix 4060, les coffrages pour parements fins et simples tels que définis dans le CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment les sujétions liées au phasage de bétonnage ainsi que le traitement des joints de reprise.</p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
4070	<p><u>BÉTONS HYDRAULIQUES</u></p> <p>Ces prix rémunèrent la fourniture et la mise en œuvre des bétons hydrauliques de l'ouvrage.</p> <p>Ils comprennent 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 résultant des épreuves d'étude, de convenance et de contrôle définies par le CCTP ; • toutes les sujétions liées au site. <p>Ces prix ne rémunèrent en contrepartie ni la cure, ni les opérations particulières de réglage et de finition des surfaces non coffrées, qui sont rémunérées par les prix correspondants du présent bordereau des prix.</p> <p>Les quantités rémunérées sont déterminées par mètre sur les plans d'exécution visés par le maître d'œuvre, sans déduction des volumes des trous de fixation des coffrages, des trous de scellement, des armatures de béton armé et, le cas échéant, des conduits, ancrages et coupleurs de précontrainte, ainsi que des dispositifs de maintien de ces composants.</p>	
4070-a	<p><u>BÉTON DE PROPRETÉ ET DE CALAGE</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube 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. Les volumes pris en compte pour la rémunération sont calculés selon les plans joints au DCE.</p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	
4070-b	<p><u>BÉTON C35/45 XF2</u></p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
4070-c	<p><u>BÉTON C30/375 XF2 POUR TROTTOIRS</u></p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
4070-d	<p><u>BÉTON C35/45 XF2 / G+S (POUR LONGRINE)</u></p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	
4080	<p><u>POUTRES BÉTON PRÉFABRIQUÉES</u></p> <p>Ces prix rémunèrent au mètre les fournitures nécessaires à la confection des poutres, leur réalisation conformément aux plans du marché ainsi que leur mise en place.</p> <p>Ces prix comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture de tous les éléments (béton C35/45, ferrailage, coffrage, etc.) nécessaire à la fabrication ; la réalisation toutes sujétions d'exécution comprises ; le transport quelle que soit la distance, le conditionnement, le stockage des éléments, la pose et le réglage, etc. ; 	
4080-a	<p><u>POUTRES DE RIVE</u></p> <p>LE MÈTRE :</p>	
4080-b	<p><u>POUTRES COURANTES</u></p> <p>LE MÈTRE :</p>	
4080-c	<p><u>POUTRES EN TPC</u></p> <p>LE MÈTRE :</p>	
4090	<p><u>ACIERS À HAUTE ADHÉRENCE DE LA NUANCE FE E500</u></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 de haute adhérence de la nuance Fe E500, 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>LE KILOGRAMME :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
4100	<p><u>CINTRAGES BARRES SUR PIEDROIT POUR HOURDIS</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité le pliage des armatures verticales de piedroit nécessaire pour reprise sur le hourdis. Il comprend l'ensemble des moyens d'accès nécessaires (échafaudages, passerelles etc.) ainsi que les moyens de cintrage usuels conformes à la réglementation pour assurer la longueur de recouvrement nécessaire. Ce prix s'entend quel que soit le diamètre d'aciers concerné.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
4110	<p><u>RÉGLAGE ET FINITION DES SURFACES NON COFFRÉES</u></p> <p>Ces prix rémunèrent, au mètre carré, le réglage et la finition des surfaces non coffrées. Les quantités rémunérées sont déterminées à partir des plans d'exécution visés par le maître d'œuvre, en excluant les surfaces de reprise.</p>	
4110-a	<p><u>RÉGLAGE ET FINITION DE L'EXTRADOS DES TRAVERSES AVANT MISE EN ŒUVRE DE LA CHAPE D'ÉTANCHÉITÉ</u></p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
4110-b	<p><u>RÉGLAGE ET FINITIONS AUTRES SURFACES (NON COMPRIS LES SURFACES RELATIVES AUX BÉTONS DE PROPRETÉ ET DE CALAGE)</u></p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
4120	<p><u>TRAITEMENT DE SURFACE PAR BADIGEON DES PAROIS EN CONTACT AVEC LES TERRES</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre d'un produit de protection des surfaces en contact avec les terres. Il rémunère toutes les dispositions relatives à la préparation de l'état de surface, y compris les ragréages éventuels. Il rémunère également les prestations définies à l'article 2.10 du chapitre I de l'annexe au texte du fascicule 68 du CCTG. La surface considérée est mesurée dans les mêmes conditions que les coffrages.</p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
4130	<p><u>CURE DU BÉTON</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré toutes les prestations d'humidification, de fourniture et d'application du produit de cure ou de maintien des coffrages pendant le temps nécessaire. La quantité rémunérée est déterminée par mètre sur place de la surface effectivement traitée.</p> <p>Ce prix s'applique aux surfaces horizontales</p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
4150	<p><u>PROTECTION MÉCANIQUE DE LA CHAPE D'ÉTANCHÉITÉ DU PI</u></p> <p>Ce prix rémunère la réalisation de la protection thermique de la chape d'étanchéité de l'ouvrage.</p>	
4150-a	<p><u>ÉPAISSEUR DE 30 CM DE GNT 0/31,5</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre de la protection provisoire de la chape d'étanchéité telle que définie au CCTP. Il rémunère également la dépose de cette protection avant la mise en œuvre des enrobés.</p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	
4150-b	<p><u>GÉOTEXTILE</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré de surface utile mesurée, la fourniture et la pose de géotextile aux endroits désignés par le maître d'œuvre conformément aux recommandations générales édictées par le comité français des géotextiles, dont les caractéristiques sont définies au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les sujétions d'implantation ; • la prise en charge en dépôt ; • le transport au lieu d'utilisation ; • la préparation du terrain, le compactage de l'assise ; • le déroulage et le découpage des lés ; • l'assemblage des lés par couture à la machine à coudre ou par recouvrement de 0.50 m minimum. <p>Ce prix s'applique à la surface de sol couvert; il tient compte de toutes les sujétions de mise en œuvre y compris les coutures éventuelles.</p> <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	
	<u>SÉRIE V : SUPERSTRUCTURES – ÉQUIPEMENTS</u>	
5000	<p><u>COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ TYPE FEUILLE PRÉFABRIQUÉE</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre de la chape feuille préfabriquée mise en œuvre au droit de la chaussée, disposant d'un avis technique en cours de validité Cerema. Il comprend toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre concernant la préparation du support, la réalisation des différentes couches constitutives de la chape, la réalisation des relevés d'étanchéité dans les engravures, la protection de ces relevés, les différents raccords aux saignées, gargouilles, drains, etc.</p> <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 CARRE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
5020	<p><u>ÉTANCHÉITÉ LATÉRALE SEL</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre de la chape d'étanchéité par système d'étanchéité liquide (SEL) mise en œuvre sur les parties latérales du tablier de l'ouvrage, disposant d'un avis technique en cours de validité Cerema. Il comprend toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre concernant la préparation du support, la réalisation de l'étanchéité et de relevés d'étanchéité sur toutes les pièces métalliques, la réalisation des retombées des longrines et des retombées aux abouts de l'ouvrage.</p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
5030	<p><u>ANCRAGES POUR BARRIÈRES TYPE H2</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose de platines d'ancrage pour barrières de sécurité y compris les dispositifs de réglage et de scellement définis au Guide Technique GC du SETRA.</p> <p>Il comprend la fourniture du micro béton MB 50 de réglage.</p> <p>Il ne comprend pas le béton et les armatures de la longrine ou bossage d'ancrage rémunérés respectivement par les prix de béton et d'armatures du présent bordereau de prix.</p> <p>Les quantités rémunérées seront celles réellement mises en œuvre.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
5040	<p><u>BARRIÈRES DE SÉCURITÉ TYPE H2 GALVA NON PEINTES</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose de dispositifs de retenue marqués CE en bord libre de tablier. Les dispositifs sont de niveau H2 et conformes aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Il inclut leur protection anti-corrosion (galvanisation) telle que définie au CCTP et tient compte de toutes les sujétions de réglage, de calage et de matage.</p> <p>Il inclut aussi, le raccordement avec les dispositifs de retenue de section courante tels que définis dans le CCTP et leur protection anticorrosion.</p> <p>La longueur rémunérée intègre une surlongueur hors ouvrage. Elle est mesurée parallèlement à l'axe en plan de l'ouvrage.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5050	<p><u>BORDURE T2 POUR TROTTOIRS SOUS PI</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose de bordures de trottoir préfabriquées de type T2, posées sur un mortier M25, conformément au CCTP.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
5060	<p><u>BORDURE P1</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose de bordures de trottoir préfabriquées de type P1, posées après décintrement de l'ouvrage, sur un mortier M25, conformément au CCTP.</p> <p>La longueur rémunérée intègre une surlongueur hors ouvrage. Elle est mesurée parallèlement à l'axe en plan de l'ouvrage.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5070	<p><u>FOURNITURE ET POSE DE FOURREAUX PVC</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux tels que définis au CCTP et selon les plans joints au DCE.</p>	
5070-a	<p><u>BATTERIE DE 3 FOURREAUX Ø45 MM EN PEHD</u></p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5070-b	<p><u>FOURREAUX DE Ø63 MM EN PEHD</u></p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5070-c	<p><u>FOURREAUX DE Ø160 MM EN PEHD</u></p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5075	<p><u>CHAMBRE TYPE L2T</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture, le transport à pied d'œuvre, la pose et le raccordement à une conduite de fourreaux de chambre avec cadre et tampon en fonte (400 kN).</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les déblais et leur évacuation ; • le blindage éventuel ; • les épuisements et détournements éventuels des eaux de toutes natures ; • les fournitures et mise en place d'une assise bétonnée sur une épaisseur de 015 m ; • la mise à la terre de la chambre ; • la fourniture et mise en place des cadres trappes et tampons de fermeture en fonte 400 kN (série lourde) ; • le remblaiement de la fouille ; • l'obturation des fourreaux ; • la mise à niveau de la chambre avant revêtement ou nivellement définitif y compris toutes sujétions de démolition, de raccordement et de coffrage, toutes fournitures comprises. <p>L'UNITÉ :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
5080	<p><u>DRAINS DE CHAUSSEE</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose des drains de chaussée, hélicoïdaux, de diamètre 25 mm, toutes sujétions de raccordements aux avaloirs comprises, selon les plans joints au DCE.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5090	<p><u>CORNICHES CANIVEAU EN ALUMINIUM LAQUE ET RAILS D'ANCRAGE</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose des corniches de l'ouvrage. Ce prix comprend la fourniture et la mise en œuvre des rails d'ancrage. Il s'applique aux éléments courants comme aux éléments spéciaux d'extrémités. Il inclut leur thermolaquage ainsi que l'exécution et la livraison sur le chantier des éléments témoins nécessaires à la mise au point de la corniche et à son acceptation par le maître d'œuvre avant le démarrage de la fabrication en grande série. Le RAL est 7035.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5100	<p><u>TRAITEMENT ANTI MOUSSE ET ANTI-GRAFFITI</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre d'une peinture anti-mousse et anti-graffiti à base de silice minérale sur les surfaces verticales de béton en parements fins.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les essais de convenance définis au CCTP ; • toutes les dispositions relatives à la préparation de l'état de surface et les ragréages éventuels ; • 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 CARRE :</p>	
5110	<p><u>JOINT LONGITUDINAL ENTRE TRAVERSES</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose des joints longitudinaux entre traverses, compris clous, liants et toutes sujétions, selon les plans joints au DCE.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5120	<p><u>JOINT D'ÉTANCHÉITÉ</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose des joints d'étanchéité entre les pénétrations et les murs en retour, selon les plans joints au DCE et conformément au CCTP.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
5130	<p><u>NAPPES DRAINANTES POUR DRAINAGE DES MAÇONNERIES</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de géotextiles entre les remblais contigus et les murs, selon les plans joints au DCE et conformément au CCTP.</p> <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
5140	<p><u>DRAINS Ø 100 MM ENVELOPPE DANS UNE CHAUSSETTE EN GÉOTEXTILE</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose de drains Ø 100 mm enveloppés dans une chaussette en géotextile entre les remblais contigus et les murs, selon les plans joints au DCE et conformément au CCTP.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	
5150	<p><u>REPÈRES DE NIVELLEMENT DE TYPE M (MÉDAILLON)</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en œuvre de repères de nivellement tels que définis au CCTP.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
	<u>SÉRIE VI : TRAVAUX DE VOIRIE</u>	
6000	<p><u>GRAVE BITUME 0/14 CLASSE 3 SUR DALLES DE TRANSITION DU PI</u></p> <p>Ce prix rémunère la fourniture, le transport, la fabrication et la mise en œuvre du produit.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les frais d'étude et de laboratoire de l'entreprise portant sur la formulation du produit ; • les frais de contrôle et d'agrément par le laboratoire désigné au marché ; • la mise en place des dispositifs de repérage ; • les frais relatifs au fonctionnement de la centrale éventuelle ; • la fourniture, le transport et le stockage des constituants, granulats, fines d'apport, liants carbonés, dopes ; • la reprise des matériaux ; • la fabrication en centrale du mélange selon les prescriptions du C.C.T.P et le fonctionnement de la centrale ; • les chargements, déchargements et transports de la centrale aux lieux de mise en œuvre des mélanges traités en centrale ; • les répandages, régallages et compactage ; • les réglages ; • les sujétions d'exécution découlant des conditions de surfacage fixées au marché ; • les pertes de matériaux après coupes des joints transversaux ; • la préparation du support et notamment les balayages ; • les découpes, les joints transversaux et longitudinaux et le badigeonnage à l'émulsion des joints, ainsi que l'évacuation des produits résultant de la découpe. <p>Ce prix s'applique quel que soit le lieu de mise en œuvre à la tonne.</p> <p>LA TONNE :</p>	
6040	<p><u>GNT POUR COUCHE DE FORME SOUS OUVRAGE + ENDUIT DE PROTECTION</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre de matériaux granulaires d'apport pour couche de forme ainsi qu'un enduit de protection tels que définis au CCTP et exécuté conformément aux spécifications de l'article 6.15 du fascicule 2 du CCTG.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les implantations générales et spéciales ; • La fourniture à pied d'œuvre, quelle que soit la distance de transport ; • Le déchargement, l'épandage, le régallage ; • Si nécessaire, la fourniture et le transport de l'eau et l'arrosage ; • Le compactage par couche ; • Le réglage du profil, le compactage de surface, la finition, dans le respect des tolérances ; • Le maintien de son réglage et de sa portance jusqu'à sa réception ; • La réalisation d'une planche d'essai définissant les modalités de compactage et notamment de réglage du matériel. <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
6050	<p><u>MATÉRIAUX ENROBES A CHAUD</u></p> <p><i>Définition générale</i></p> <p>Ces prix rémunèrent la fourniture, le transport, la fabrication et la mise en œuvre du produit.</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les frais d'étude et de laboratoire de l'entreprise portant sur la formulation du produit ; - les frais de contrôle et d'agrément par le laboratoire désigné au marché ; - la mise en place des dispositifs de repérage ; - les frais relatifs au fonctionnement de la centrale ; - la fourniture, le transport et le stockage des constituants, granulats, fines d'apport, liants carbonés, dopes ; - la reprise des matériaux ; - la fabrication en centrale du mélange selon les prescriptions du CCTP et le fonctionnement de la centrale ; - les chargements, déchargements et transports de la centrale aux lieux de mise en œuvre des mélanges traités en centrale ; - les répandages, régalages et compactage ; - les réglages ; - les sujétions d'exécution découlant des conditions de surfacage fixées au marché ; - les pertes de matériaux après coupes des joints transversaux ; - la préparation du support et notamment les balayages ; - les découpes, les joints transversaux et longitudinaux et le badigeonnage à l'émulsion des joints, ainsi que l'évacuation des produits résultant de la découpe. <p>Ces prix s'appliquent quel que soit le lieu de mise en œuvre à la tonne, pour les travaux de reprofilage et au mètre carré pour les travaux de construction des couches de chaussées.</p>	
6050-a	<p><u>EME 2 0/14 COUCHE DE FONDATION ÉP = 8CM</u></p> <p>LE MÈTRE-CARRÉ :</p>	
6050-b	<p><u>EME 2 0/14 COUCHE DE BASE ÉP = 8CM</u></p> <p>LE MÈTRE-CARRÉ :</p>	
6050-c	<p><u>BBSG 0/14 COUCHE DE ROULEMENT ÉP = 8CM</u></p> <p>LE MÈTRE-CARRÉ :</p>	
6060	<p><u>PLUS-VALUE POUR POUTRE DE RIVE</u></p> <p>Ce prix rémunère une plus-value à la tonne pour perte de rendement lors de la réalisation des poutres de rive.</p> <p>LA TONNE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
6070	<p><u>SIGNALISATION HORIZONTALE</u></p> <p><i>Définition générale :</i></p> <p>Ces prix rémunèrent la fourniture et la mise en œuvre, sur chaussées en enrobés, de peinture en phase aqueuse réflectorisée de catégorie 1 ou 2 RH, homologuée NF2 d'une durée de vie de fonctionnelle $\geq 2\,000\,000$ passages de roues.</p> <p>Ils comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture de tous les composants nécessaires à la réalisation de l'ouvrage, en particulier le produit de catégorie 1 ou 2 RH ; nettoyage, balayage, lavage des salissures avant mise en œuvre ; les sujétions nécessaires à la réalisation des travaux sous circulation ; travaux prévus en une seule phase de mise en service ; les mesures de protection de toutes sortes, notamment contre le ruissellement des eaux de pluie et le roulage des véhicules ; le pré-marquage en peinture des lignes continues ou discontinues prévues au plan d'exécution. 	
6070-a	<p><u>LIGNE BLANCHE CONTINUE DE LARGEUR 0,18 M</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre le marquage d'une ligne blanche continue de 0,18 mètre de large.</p> <p>LE MÈTRE</p>	
6070-b	<p><u>LIGNE BLANCHE DISCONTINUE DE LARGEUR 0,18 M DE TYPE T'3</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre le marquage d'une ligne blanche discontinue de 0,18 mètre de largeur type T'3 vides inclus.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	
6080	<p><u>MARQUAGE DE ZÉBRAS</u></p> <p>Ce prix rémunère l'exécution de lignes parallèles blanches réflectorisées pour marquage de zébras en peinture réactive bicomposants blanche de catégorie 1 ou 2 RH, d'une durée de vie fonctionnelle minimale $\geq 1\,000\,000$ passages de roues.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture à pied d'œuvre de tous les composants ; l'application du produit ; les mesures de protection de toutes sortes, notamment contre le ruissellement des eaux de pluie et le roulage des véhicules. <p>La surface prise en compte pour le paiement sera celle réellement exécutée.</p> <p>Ce prix rémunère : au mètre carré, l'exécution de lignes parallèles blanches réflectorisées pour marquage de zébras.</p> <p>LE MÈTRE-CARRÉ :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
6090	<p><u>MARQUAGES DE LIGNES TRANSVERSALES « CÉDEZ LE PASSAGE »</u></p> <p>Ce prix rémunère l'exécution de lignes parallèles blanches réfléctorisées pour marquage de bandes « CEDEZ-LE-PASSAGE » en peinture réactive bicomposants blanche de catégorie 1 ou 2 RH, d'une durée de vie fonctionnelle minimale $\geq 1\ 000\ 000$ passages de roues.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les composants ; • l'application du produit ; • les mesures de protection de toutes sortes, notamment contre le ruissellement des eaux de pluie et le roulage des véhicules. <p>La surface prise en compte pour le paiement sera celle réellement exécutée.</p> <p>LE MÈTRE-CARRÉ :</p>	
6100	<p><u>PEINTURE BORDURES</u></p> <p>Ce prix rémunère l'exécution de lignes blanches réfléctorisées pour marquage de lignes de bordure d'îlots en peinture réactive bicomposants blanche de catégorie 1 ou 2 RH, d'une durée de vie fonctionnelle minimale $\geq 1\ 000\ 000$ passages de roues.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre de tous les composants ; • l'application du produit ; • les mesures de protection de toutes sortes, notamment contre le ruissellement des eaux de pluie et le roulage des véhicules. <p>La longueur prise en compte pour le paiement sera celle réellement exécutée.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
6110	<p><u>DISPOSITIF DE RETENU</u></p> <p><i>Définition générale :</i></p> <p>Ces prix rémunèrent la fourniture et la mise en œuvre de dispositif de retenu.</p> <p>Ils comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour la fourniture : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Les dépenses d'établissement de l'ensemble des documents prescrits par le CCTP ; ◦ Les frais afférents aux dispositions relatives à la sécurité et à l'hygiène ; ◦ Les droits de brevets ; ◦ Le transport sur le lieu de livraison de toutes les fournitures commandées, ainsi que toutes sujétions de protection et d'emballage du matériel nécessaires à son transport. • Pour la pose : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Les frais d'études et la fourniture d'une note de calcul détaillée pour les massifs des grands ouvrages métalliques ; ◦ Les installations de chantier ; ◦ Les frais de livraison et de piquetage ; ◦ Les sujétions dues au maintien en bonne place des piquets et repères de livraison ; ◦ Les frais relatifs aux fouilles et à l'évacuation des terres excédentaires à la décharge de l'entrepreneur ; ◦ Le stockage du matériel et des matériaux, leur protection et leur signalisation aux emplacements désignés par le maître d'œuvre ; ◦ Le transport sur le lieu de pose de tous matériels et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux, ainsi que toutes sujétions de protection et d'emballage du matériel nécessaires à sa conservation jusqu'à la pose ; ◦ Les frais occasionnés par l'exécution de prélèvements d'épreuves, d'essais, d'assistance technique et de mise à disposition de tout matériel et de personnel qualifié ; ◦ Le géo-référencement des glissières posées ; ◦ L'enlèvement en fin de chantier de tout matériel et matériaux sans emploi et la remise en état des lieux ; ◦ Les frais et sujétions de toute nature entraînés par la coexistence d'autres chantiers ou par la circulation, <u>notamment le maintien et l'entretien de la signalisation de chantier</u> ; <p>Pour le calcul du linéaire réalisé, il ne sera pas tenu compte du recouvrement des éléments de glissement.</p> <p>Les tronçons démontables ou abaissables insérés dans les files de barrières de sécurité fixes sont mesurés entre axe des supports fixes extrêmes.</p> <p>Sont considérés comme étant sur ouvrage d'art, les éléments de glissement et les barrières de sécurité dont un « support extrémité », au sens défini ci-dessus, est sur ouvrage d'art.</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
6110-a	<p><u>RACCORD HELICE SUR MUR EN RETOUR</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité l'exécution de raccords hélicoidaux entre GBA et murs en retour.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation du support (balayage, arrosage...) ; • l'implantation des guidages ; • la fourniture, le transport et la mise en œuvre du béton ainsi que les ferraillements nécessaires ; • l'ensemble des sujétions de mise en œuvre compte tenu des lieux existants (ouvrages existants, chantier sous circulation ou hors circulation, etc) ; • le nettoyage des abords ; • Il comprend l'amenée et le repli du matériel ; <p>L'UNITÉ :</p>	
6110-b	<p><u>SÉPARATEUR BÉTON TYPE GBA</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation de séparateurs béton de type GBA conformes à la norme NF P 98-426, coulés en place à l'aide de « machines à coffrages glissants ».</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation du support (balayage, arrosage...) ; • l'implantation des guidages ; • la fourniture, le transport et la mise en œuvre du béton ainsi que les ferraillements nécessaires ; • l'ensemble des sujétions de mise en œuvre compte tenu des lieux existants (ouvrages existants, chantier sous circulation ou hors circulation, etc) ; • le nettoyage des abords ; • l'amenée et le repli du matériel ; <p>LE MÈTRE :</p>	
6110-c	<p><u>LIAISON N2 SUR GBA</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la réalisation de la liaison d'un dispositif de retenue métallique de niveau N2 sur un séparateur béton, le raccordement étant certifié NF058.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et la pose de tous les éléments constituant ce type de barrières, • le recouvrement sur le DR béton par les éléments de glissement, • la fourniture et la pose d'une queue de carpe ou équivalent à spiter. <p>L'UNITÉ :</p>	

Numéro du prix	Désignation des prestations et prix unitaire en toutes lettres (en euros hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ HT)
6110-d	<p><u>BARRIÈRE DE SÉCURITÉ SIMPLE, MÉTALLIQUE TYPE N2-W3</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose en alignement droit et en courbe de barrières de sécurité métallique type N2-W3.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de toutes les pièces constitutives du dispositif : support, pièce de liaison, élément de glissement et boulonnerie ; • l'implantation ; • l'amenée, la mise en œuvre et le repli de l'atelier de battage ; • toutes sujétions de mise en œuvre dans un sol ne nécessitant ni l'emploi du perforateur ni la mise en œuvre de massif de fondation ; • la remise en état des abords. <p>Les files de barrières sont décomptées au mètre de longueur utile mesurée entre supports au droit desquels :</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit s'effectue l'assemblage d'un élément de glissement et d'un élément spécial ; • soit finit une file de barrières ; • soit s'effectue un changement de type de barrières. <p>Ces dispositifs doivent répondre aux exigences de la norme NF EN 1317. N = niveau de retenue et W = largeur de fonctionnement.</p> <p>Dans tous les cas, le titulaire devra proposer le dispositif ayant l'indice de sévérité de choc (ASI) le moins violent (Indice A sera préféré à l'indice B et C) pour un dispositif de même niveau de retenue et de même largeur de fonctionnement.</p> <p>LE MÈTRE :</p>	
6110-e	<p><u>FIN DE FILE DE BARRIÈRE DE SÉCURITÉ, SIMPLE DE NIVEAU N2</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, l'exécution du linéaire de barrière simple de niveau N2 file d'ancrage nécessaire pour atteindre le niveau de retenue requis du dispositif de retenue conforme aux produits CE proposés. L'extrémité pourra soit être abaissée progressivement en ligne ou en trompette soit déportée et enterrée à hauteur constante.</p> <p>Ce prix comprend toutes les sujétions relatives aux réglages nécessaires et aux terrassements.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
6110-f	<p><u>GARDE-CORPS DE TYPE S8</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la pose de garde corps de type S8 droit conformément aux prescriptions générales de la norme XP P98-405.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	