

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

BORDEREAU DES PRIX

Pouvoir adjudicateur

État - Ministère en charge des transports

Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA)

Monsieur le Directeur Interdépartemental des Routes Ouest ayant reçu délégation de signature par arrêté préfectoral en date du 28 octobre 2024

Objet du marché

RN 844 - Ponts de Cheviré et du PIVAZ - Reprise de l'étanchéité de la travée métallique du pont de Cheviré et confortement des remblais sous la dalle de transition du PIVAZ

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

Prix	Désignation	Prix HT
001	<p>Études d'exécution</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, toutes les prestations d'études et d'élaboration de plans définies au fascicule 65 du CCTG nécessaires à la partie réalisation des travaux.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la collecte des données et informations nécessaires à la réalisation des études et des plans, - le levé topographique complémentaire (si nécessaire) avant travaux, - la vérification et la modification éventuelle des plans fournis par le maître d'oeuvre, - la réalisation des procédures pour l'exécution des travaux (et leur mise à jour jusqu'à la validation du maître d'oeuvre), - la mise à jour et l'actualisation des documents en cours de chantier, - la reproduction et la transmission des documents au maître d'oeuvre pour VISA avant exécution des prestations correspondantes, - la réalisation d'une planche d'essai de dimension minimum de 2 m x 2 m avec le MHC proposé. Cette planche d'essai sera faite dans un lieu proposé par le titulaire te permettra de valider les différents matériaux constituant le MHC et sa mise en oeuvre, - l'analyse des risques et des aléas qui pourraient être rencontrés durant les travaux et les solutions pour y répondre si ces derniers étaient rencontrés. <p>Ce prix sera rémunéré, en une seule fois, à la validation des documents par le maître d'oeuvre.</p> <p>Le forfait (C62):</p>	
002	<p>Plan d'Assurance Qualité (PAQ)</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, l'élaboration du Plan d'Assurance Qualité et sa mise en oeuvre par l'entreprise dans le cadre de l'exécution du chantier.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'élaboration du PAQ et sa mise à jour en cours de chantier, - la tenue des fiches de suivi tout au long du chantier, - la réalisation des contrôles internes et externes, - la gestion des non-conformités. <p>Ce prix est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70% après visa du maître d' oeuvre, - 50 % à la fin du chantier. <p>Le forfait (C62):</p>	

Prix	Désignation	Prix HT
003	<p>Plan de Respect de l'Environnement (PRE) Ce prix rémunère, au forfait, l'élaboration du Plan de Respect de l' Environnement.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les prestations liées à la protection de l'environnement, - l'élaboration du PRE et sa mise à jour en cours de chantier, - la mise à disposition d'un responsable environnement durant toute la durée du chantier, - la mise en oeuvre des mesures consignées dans le PRE de l'entreprise. <p>Ce prix est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70% après visa du maître d'oeuvre, - 30% à la fin du chantier. <p>Le forfait (C62):</p>	
004	<p>Dossier de récolement Ce prix rémunère au forfait, l'élaboration et la remise par l'entrepreneur d'un dossier comprenant les plans, documents conformes à l'exécution, les fiches techniques des produits mis en oeuvre, la planning à jour et les contrôles internes, au plus le jour des opérations préalables à la réception des travaux.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'élaboration du document avec l'ensemble des plans conformes à l'exécution, - la transmission en 2 exemplaires papiers et un exemplaire reproductible. <p>Le forfait (C62):</p>	
101	<p>Installation de chantier Ce prix rémunère, au forfait, les frais d'installation de chantier définis au fascicule 65 du CCTG et à l'article 4.1.1 du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'amenée et le repliement du matériel nécessaire à l'exécution des travaux (<u>sur la durée complète du chantier, y compris pour les travaux qui se dérouleront de nuits</u>), - les aménagements des zones de travail nécessaires à la sécurité et à la protection de la santé des personnels, ainsi qu'à la bonne exécution des travaux (y compris pour l'ensemble des travaux effectués de nuit), - les branchements aux réseaux divers nécessaires à l'exécution des travaux et aux installations de chantier, - les dispositifs de maintien en bon état de propreté des voiries publiques à proximité du chantier, - l'établissement et l'actualisation du Plan d'Installation de Chantier, - l'équipement des véhicules d'un gyrophare et des équipements de réflexion nécessaires pour signaler l'entrée des 	

Prix	Désignation	Prix HT
	<p>véhicules sur le chantier,</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en place d'un "homme trafic" si nécessaire pour faciliter et sécuriser l'accès des engins, - l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériels et matériaux en excédant et la remise en état des lieux. <p>Les installations de chantier achevées et le matériel de chantier amené à pied d'oeuvre, une fraction égale à soixante pour cent (60%) de ce prix sera réglée au titulaire. Le solde sera versé après repliement de tous les matériels et installations, l'enlèvement des matériaux en excédent et la remise en état des lieux de la zone des travaux.</p>	
	Le forfait (C62):	
201	<p>Démolition des trottoirs sur pont de Cheviré (travaux de nuit)</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la démolition des trottoirs existants sur la travée métallique du pont de Cheviré.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en place d'une protection en rive pour éviter toute chute de matériaux ou matériels, - la démolition soigneuse des trottoirs, - le chargement et le transport des produits de rabotage, - l'évacuation des produits de démolition dans une décharge agréée par le maître d'oeuvre, - les frais liés à l'exécution des travaux de nuit, à l'adaptation de l'organisation et du matériel pour réaliser la dépose en 2 nuits. <p>La surface prise en compte est égale à la surface du « vide » laissée après la démolition du revêtement en béton.</p>	
	Le mètre carré (MTK):	
202	<p>Dépose des joints de chaussée</p> <p>La série de prix comprend la dépose de joint de chaussée sur les ponts de Cheviré et du PIVAZ.</p> <p>Elle comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la découpe soignée de l'enrobé et de l'étanchéité du tablier (si nécessaire), - la démolition du solin du joint, jusqu'au tablier métallique y compris les dispositifs de démolition et de protection à mettre en oeuvre pour protéger la structure existante, - la dépose du joint et de ses accessoires, - l'évacuation des matériaux à la décharge de l'entreprise, - toutes les sujétions liées à la découpe soignée du joint existant quel que soit son type, - tous dégagements permettant d'obtenir un support propre et sain, - les frais de reconnaissance sur site du type de joint à déposer, - les frais d'amenée et de repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, - les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, 	

Prix	Désignation	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> - les frais de mise en décharge agréée des produits évacués, - les frais de nettoyage de chantier, - la fourniture et la mise en oeuvre de tous les matériaux et matériels. 	
202-a	<p>Dépose des joints de chaussée à dents de souffle 60 (côté travée métallique du pont de Cheviré) Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la dépose des joints de chaussée de type à dents sur la travée métallique du pont de Cheviré (seulement côté travée métallique étant donné qu'un recalage de côté travée béton est prévu).</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire effectif de démontage de joint de chaussée à dents et pour un côté du solin (sachant que les éléments côté travée béton seront simplement recalés).</p> <p>Le mètre (MTR):</p>	
202-b	<p>Dépose des joints de chaussée peignes de souffle 350 (côté travée métallique du pont de Cheviré) Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la dépose des joints de chaussée de type peigne de souffle 350 sur la travée métallique du pont de Cheviré (seulement côté travée métallique étant donné qu'un recalage de côté travée béton est prévu).</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire effectif de démontage de joint de chaussée à dents et pour un côté du solin (sachant que les éléments côté travée béton seront simplement recalés).</p> <p>Le mètre (MTR):</p>	
202-c	<p>Dépose des joints de chaussée à hiatus (sur le pont du PIVAZ) Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la dépose complète du joint de chaussée de type à hiatus équipant le pont du PIVAZ.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre de joint de chaussée déposé (y compris les solins des 2 côtés).</p> <p>Le mètre (MTR):</p>	
203	<p>Dépose et repose de capot de DBA Cette série de prix comprend la dépose et la repose d'un capot simple ou double au droit des joints à remplacer.</p> <p>Elle comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dépose soignée et la mise en stock, - la repose des capots intégrant la fourniture d'une boulonnerie neuve pour la fixation des capots - les frais d'amenée et de repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, - les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, - les frais de mise en décharge agréée des produits évacués, - les frais de nettoyage de chantier. 	
203-a	<p>Dépose de capot de DBA Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose complète des capots de DBA sur la travée métallique du pont de Cheviré et sur le</p>	

Prix	Désignation	Prix HT
	<p>pont du PIVAZ</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité (quel que soit le nombre d'élément constitutif du capot).</p> <p>L'unité (C62):</p>	
203-b	<p>Repose de capot de DBA</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la repose de capot de DBA sur la travée métallique du pont de Cheviré.</p> <p>L'unité (C62):</p>	
204	<p>Démolition de DBA (y compris la signalisation en place sur la DBA)</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre, la démolition de DBA sur les ponts de Cheviré et du PIVAZ.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amenée du matériel nécessaire à la démolition, - la démolition proprement dite des DBA (avec une pince et/ou un BRH en tenant compte que l'intervention se fait sur un tablier d'ouvrage), - le chargement, le transport et la mise en décharge agréée des matériaux de démolition, - l'établissement d'un bordereau de suivi des déchets. <p>Le mètre (MTR):</p>	
205	<p>Dépose des candélabres et des équipements (caméras + ancienne station météo)</p> <p>La série de prix comprend la dépose des candélabres sur l'ensemble du pont de Cheviré et du PIVAZ y compris les équipements actuellement en place, la pose de 3 mâts et la remise en place des 2 caméras.</p>	
205-a	<p>Dépose des 2 caméras installées sur 2 candélabres durant la nuit du lundi au mardi de la semaine 30</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose des 2 caméras (installées sur 2 candélabres distincts) durant la nuit du lundi au mardi de la semaine 30.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les moyens d'accès et de levage nécessaires à la dépose des caméras (nacelle), - la déconnexion des 2 caméras (électriquement + connectique), - la dépose soignée des deux caméras, - le stockage entre la dépose et la repose des caméras. <p>L'unité (C62):</p>	
205-b	<p>Dépose de 4 candélabres durant la nuit du lundi au mardi de la semaine 30</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose de 4 candélabres durant la nuit du lundi au mardi de la semaine 30.</p> <p>Il comprend notamment :</p>	

Prix	Désignation	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> - les moyens d'accès et de levage nécessaires à la dépose (nacelle, grue...), - la dépose des candélabres, (fût, équipement électrique, câblages à l'extérieur du pont...), - le chargement (possibilité d'un stockage temporaire soit au CEI de Nantes soit sous l'ouvrage), - l'évacuation en décharge et le recyclage des déchets, - l'établissement du bordereau de suivi des déchets. <p>La consignation est déjà faite (sachant que le transformateur qui alimentait les candélabres a été déposé) et fera l'objet d'un document remis par le maître d'ouvrage.</p> <p>L'unité (C62): :</p>	
205-c	<p>Pose de 3 mats (nouveaux supports pour la station météo et les caméras) durant la nuit du lundi au mardi de la semaine 30</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la pose de 3 mâts fournis par le maître d'ouvrage . Cette intervention se fera durant la nuit du lundi au mardi de la semaine 30.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la récupération des 3mâts au CEI de Nantes (2 mâts de 10m + 1 mât de 6m) - les moyens d'accès et de levage nécessaires à la pose (nacelle, grue...), - le remplacement de la boulonnerie située au niveau de la platine d'ancrage, - la pose des 3 nouveaux mâts (2 mats de 10m pour les caméras et un mât de 6m pour l'anémomètre de la station météo), - la mise en place d'une protection de type graisse marine + cabochon. <p>L'unité (C62): :</p>	
205-d	<p>Repose des 2 caméras sur les nouveaux mats durant la nuit du lundi au mardi de la semaine 30</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la pose de 2 caméras . Cette intervention se fera durant la nuit du lundi au mardi de la semaine 30.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les moyens d'accès nécessaires à la repose des caméras(nacelle), - la repose soignée des deux caméras (dont la dépose est décrite dans le prix 205-a) - la reconnexion des 2 caméras (électriquement + connectique), - le test de fonctionnement des caméras (en lien avec le CIGT). <p>L'unité (C62): :</p>	
205-e	<p>Dépose des candélabres de jour ou de nuit durant la semaine 31</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose des candélabres durant la semaine 31 (de jour et/ou de nuit conformément au planning proposé par le titulaire).</p>	

Prix	Désignation	Prix HT
	<p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les moyens d'accès et de levage nécessaires à la dépose (nacelle, grue...), - la dépose des candélabres, (fût, équipement électrique, câblages à l'extérieur du pont...), - le chargement (possibilité d'un stockage temporaire soit au CEI soit sous l'ouvrage), - l'évacuation en décharge et le recyclage des déchets, - l'établissement du bordereau de suivi des déchets. <p>Ce prix s'applique par candélabre déposé.</p> <p>L'unité (C62): :</p>	
206	<p>Sciage d'enrobé</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre, la découpe des enrobés de la chaussée existante à l'aide d'une scie à disque et ce quelle qu'en soit l'épaisseur.</p> <p>Cette découpe sera particulièrement soignée au droit de l'étanchéité de l'ouvrage.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les frais d'amenée et de repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, - les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, - les frais de mise en décharge agréée des produits évacués, - les frais de nettoyage de chantier, - la fourniture et la mise en oeuvre de tous les matériaux et matériels. <p>Le mètre (MTR):</p>	
207	<p>Rabotage de chaussée sur ouvrage (travée métallique de Cheviré) et hors ouvrage (PIVAZ)</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, le rabotage du revêtement de chaussée sur et hors ouvrage.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les sondages préliminaires à effectuer sur les ouvrages afin de déterminer l'épaisseur de la chaussée, - le rabotage de la chaussée sur une épaisseur comprise entre 4 et 6 cm environ, - le chargement et l'évacuation en décharge fournie par l'entreprise des produits de rabotage, - le balayage de la chaussée et des zones rabotées, - le déplacement entre zone de travaux , - les sujétions pour intervention différée d'un côté à l'autre de l'ouvrage, - les frais d'amenée et de repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, - les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, - les frais de mise en décharge agréée des produits évacués, 	

Prix	Désignation	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> - les frais de nettoyage de chantier, - la fourniture et la mise en oeuvre de tous les matériaux et matériels. 	
	Le mètre carré (MTK):	
208	<p>Dépose soignée du revêtement restant sur la travée métallique du pont de Cheviré</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre, carré, la dépose soignée du revêtement restant sur la travée métallique après le rabotage.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amenée du matériel nécessaire à la dépose, - la dépose soignée du revêtement, - le chargement, le transport et le revalorisation des déchets (établissement d'un bordereau de suivi des déchets). 	
	Le mètre carré (MTK):	
301	<p>Préparation et grenailage du support</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la préparation du support en vue d'accueillir le nouveau complexe d'étanchéité, telle que indiquée à l'article 9.2 du fascicule 67 Titre I du C.C.T.G.</p> <p>Il comprend notamment,</p> <ul style="list-style-type: none"> - le grattage minutieux des résidus de l'ancien complexe afin d'en éliminer toutes souillures et salissures. Le mode e nettoyage devra être soumis à l'agrément du maître d'oeuvre, - le grenailage du support (quel que soit le nombre de passage nécessaire), - le chargement et l'évacuation des matériaux en décharge agréée, - le passage d'une balayeuse, - les traitements localisés si nécessaires, - le levé topographique du tablier mis à nu. 	
	Le mètre carré (MTK):	
302	<p>Déverrouillage/verrouillage des appareils d'appui à pot mono-directionnel dans le pont de Cheviré</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, le déverrouillage/verrouillage des appareils d'appui à pot mono-directionnel de la travée métallique du pont de Cheviré avant d'appliquer le nouveau revêtement.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement d'une procédure d'exécution (soumis à la validation du maître d'oeuvre), - les reconnaissances préalables, - l'acheminement du matériel à pied d'oeuvre, - le déverrouillage des appareils d'appui à pot mono-directionnel avant l'application du nouveau revêtement, - le verrouillage après l'application du nouveau revêtement, - les contrôles géométriques et le relevé du positionnement de l'appareil d'appui, 	

Prix	Désignation	Prix HT
	- le retrait du matériel.	
	L'unité (C62):	
303	Relevés d'étanchéité (sur la travée métallique du pont de Cheviré) Ce prix comprend notamment : - la préparation du support devant accueillir les relevés (engravure, ou toute autre technique ayant reçu l'agrément du Maître d'oeuvre), - la fourniture et la mise en oeuvre du produit d'étanchéité relevé (conforme à la norme NF P 84-303, comportant une auto-protection métallique), - la fourniture et la mise en oeuvre du système de drainage longitudinal, le long des relevés.	
	Le mètre (MTR):	
304	Mise en oeuvre d'une étanchéité de type MHC (sur la travée métallique du pont de Cheviré) Ce prix rémunère, rémunère au mètre-carré, l'application du complexe étanchéité/chaussée de type MHC. Il comprend, notamment : - le système de drainage des eaux de pluie (drains longitudinaux et transversaux, notamment) dans les conditions fixées par le cahier des charges de pose ; - les différents raccords aux gargouilles et joints de chaussée. - la fourniture et l'application du MHC. - l'ensemble des prestations définies aux articles 7.3.1 et 11.3 du fascicule 67 titre I du C.C.T.G. La surface pris en compte est égale la surface de tablier traitée.	
	Le mètre carré (MTK):	
305	Couche d'accrochage après le pont du PIVAZ Ce prix rémunère	
	Le mètre carré (MTK):	
306	Béton bitumineux à la machine (purge après le pont du PIVAZ) Ce prix rémunère, à la tonne l'étude, la fourniture des différents composants, la fabrication en centrale, le transport, la mise en oeuvre à la machine des matériaux enrobés à chaud et leur compactage suivant les prescriptions du C.C.T.P. Toutes autres opérations telles que travaux préparatoires, travaux topographiques, mise en place de potences, fils, etc., sont réputées comprises dans les prix. Il comprend notamment: - le traitement à chaud des joints de raccordement aux anciennes chaussées qui seront, si nécessaire, collés et sablés, - la fourniture et le répandage d'une couche d'accrochage sur les enrobés, conformément aux stipulations du C.C.T.P.,	

Prix	Désignation	Prix HT
	<p>avant exécution de la couche de roulement,</p> <ul style="list-style-type: none"> - le compactage méthodique, - les frais d'amenée et de repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, - les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, - les frais de mise en décharge agréée des produits évacués, - les frais de nettoyage de chantier, - la fourniture et la mise en oeuvre de tous les matériaux et matériels, - toutes autres sujétion <p>Les opérations de tranchage et de rabotage longitudinaux pour raccordement à la chaussée existante et assurer l'étanchéité du tapis ne sont pas comprises dans ces prix et sont rémunérées par ailleurs.</p> <p>Les quantités à prendre en compte résultent du cumul des bons de pesée remis lors de la mise en oeuvre.</p>	
306-a	<p>Béton bitumineux semi-grenu 0/10 classe 3 (ép : environ 6cm)</p> <p>Ce prix rémunère la fabrication, le transport, la mise en oeuvre (description générale en prix 306) de béton bitumineux semi-grenu 0/10 de classe 3.</p>	
	La tonne (TNE):	
306-b	<p>Béton bitumineux mince 0/10 classe 3 (ép. : environ 3 cm)</p> <p>Ce prix rémunère la fabrication, le transport, la mise en oeuvre (description générale en prix 306) de béton bitumineux mince 0/10 de classe 3.</p>	
	La tonne (TNE):	
401	<p>Pose de joints de chaussée côté travée métallique du pont de Cheviré</p> <p>La série de prix comprend, la fourniture (si les éléments en place en peuvent pas être récupérés) et la pose de joint de chaussée côté travée métallique du pont de Cheviré (seuls les joints côté travée métallique sont à considérer dans ce poste).</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le sciage du MHC côté travée métallique, - la création de la feuillure, - la mise en place d'un drain et son raccordement, - la fourniture et la pose des éléments du joint, - le réglage du joint, - le bétonnage du solin, - la mise en tension, - les protections des têtes d'ancrage. 	

Prix	Désignation	Prix HT
	Nota : les éléments déposés en début de travaux peuvent être reposés, sous conditions qu'ils aient été vérifiés et reconditionnés (vérification de la protection anti-corrosion, vérification de la fissuration...)	
401-a	Pose de joint de joint de chaussée de souffle 60 Ce prix rémunère, au mètre, la pose du joint de chaussée de souffle 60 (type WD 60 en place) côté travée métallique.	
	Le mètre (MTR):	
401-b	Pose de joint de joint de chaussée de souffle 350 Ce prix rémunère, au mètre, la pose du joint de chaussée de souffle 350 (type WP 350 en place) côté travée métallique.	
	Le mètre (MTR):	
402	Recalage de joint de chaussée coté travée béton du pont de Cheviré La série de prix comprend, le recalage de joint de chaussée côté travée béton du pont de Cheviré. Ce prix comprend notamment : - les frais d'amenée du matériel nécessaire à la réalisation de ces travaux, - la dépose soignée des éléments de joints en place, - le scellement de nouveaux ancrages, - le mortier de calage, - la remise en place des éléments de joints avec de nouvelles fixations. La rémunération se fera au mètre de joint de chaussée recalé et par côté de solin.	
402-a	Recalage de joint de chaussée de souffle 60 (pont de Cheviré) Ce prix rémunère, le recalage du joint de chaussée de souffle 60 (type WD 60), côté travée béton du pont de Cheviré.	
	Le mètre (MTR):	
402-b	Recalage de joint de chaussée de souffle 350 (pont de Cheviré) Ce prix rémunère, le recalage du joint de chaussée de souffle 350 (type WP 350), côté travée béton du pont de Cheviré.	
	Le mètre (MTR):	
403	Joint de chaussée de souffle 50mm (pont du PIVAZ) Ce prix comprend la fourniture et la pose de joint de chaussée à hiatus de souffle inférieur ou égal à 50 mm. Ce prix comprend notamment : * La préparation soigneuse du support : - le sciage de l'enrobé, la démolition du béton et la découpe des armatures dégradées, le dégagement des aciers du tablier et du garde-grève permettant une liaison optimale avec les armatures des nouvelles feuillures. Tous les nettoyages et évacuations sont compris dans la prestation,	

Prix	Désignation	Prix HT
	<p>* La fourniture, la pose et le réglage des éléments de joints :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les forages et scellements nécessaires en fonction du type de joint retenu, - le matériau de scellement supplémentaire, - le bétonnage de la feuillure avec un béton ou une résine tel que défini au CCTP (y compris les essais sur le béton frais avant sa mise en oeuvre), - la pose du drain transversal en amont du joint et de l'évacuation des eaux collectées(y compris percements de la structure si nécessaire), - toutes sujétions de réglage et de mise en place en fonction de la température, de l'ouverture du souffle, - les sujétions de mise en pré tension éventuelle en attendant que le mortier du solin atteigne la résistance nécessaire ainsi que les sujétions de mise en tension définitive (intervention ultérieure). <p>Il comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les frais de reconnaissance sur site de l'ouvrage et de son environnement (réseaux, etc), - les frais des études pour l'adaptation du joint à l'ouvrage (relevés, études, plans, etc), - les études spécifiques en fonction du type et des besoins de l'ouvrage : vérification du souffle, modalités de réalisation, de réglage en fonction du souffle et de la température de la pose, - les frais de vérification et de contrôle interne de l'entreprise, - les frais de fabrication des éprouvettes de contrôle (3 éprouvettes par gâchée) pour le maître d'oeuvre, - la réalisation des essais de cône d'abrams (un cône par ligne de joint coulé), - les frais d'amenée et de repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, - les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, - les frais de mise en décharge agréée des produits évacués, - les frais de nettoyage de chantier, - la fourniture et la mise en oeuvre de tous les matériaux et matériels, - les frais de mise à jour du P.A.Q. <p>La longueur du joint sera prise égale à la longueur de sa projection horizontale.</p> <p>Le mètre (MTR):</p>	
404	<p>Relevé de joints de chaussée</p> <p>Ces prix rémunèrent à l'unité d'extrémité de joint, la réalisation des relevés de joint et le raccordement avec le joint de chaussée en section courante suivant les plans spécifiques du dossier.</p> <p>Ils intègrent notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, la pose et le réglage des éléments de joint, - les forages et scellements nécessaires, 	

Prix	Désignation	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> - le coffrage et le décoffrage, - le bétonnage de la feuillure en micro béton tel que défini au CCTP, - les sujétions de raccordement avec le joint courant, - toutes les sujétions de réglage et de mise en place en fonction de la température et de l'ouverture du souffle, - les frais de reconnaissance sur site de l'ouvrage et de son environnement (réseaux, etc), - les frais des études pour l'adaptation du joint à l'ouvrage (relevés, études, plans, etc), - les études spécifiques en fonction du type et des besoins de l'ouvrage, - les frais de vérification et de contrôle interne de l'entreprise, - les frais d'amenée et de repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, - les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, - les frais de mise en décharge agréée des produits évacués, - les frais de nettoyage de chantier, - la fourniture et la mise en oeuvre de tous les matériaux et matériel. 	
404-a	Relevé d'extrémité pour joint de chaussée type à hiatus de souffle 50 mm Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose d'un relevé d'extrémité pour joint de chaussée de type à hiatus de souffle 50mm.	
	L'unité (C62):	
404-b	Relevé d'extrémité pour joint de chaussée type à dents de souffle 60 (compatible avec le joint WD 60) Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose d'un relevé d'extrémité pour joint de chaussée de type à dents de souffle 60	
	L'unité (C62):	
404-c	Relevé d'extrémité pour joint de chaussée type à peigne de souffle 350 (compatible avec le joint WP 350) Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose d'un relevé d'extrémité pour joint de chaussée de type à peigne de souffle 350	
	L'unité (C62):	
501	Carottage horizontal pour l'injection sous la dalle de transition Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation des carottages nécessaires à l'injection sous la dalle de transition du pont du PIVAZ. Ce prix comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> - la définition du nombre et de la position des carottages y compris les événements (soumis à validation du maître d'oeuvre), - l'implantation des carottages en diamètre 80mm, - le contrôle par endoscope que le carottage atteint bien les cavités à injecter. 	
	Le forfait (C62):	
502	Injection sous la dalle de transition du pont du PIVAZ	

Prix	Désignation	Prix HT
	<p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et l'injection d'un matériau ayant une masse volumique la plus faible possible pour combler les vides existants sous la dalle de transition.</p> <p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la définition du produit à mettre en oeuvre par injection (soumis à validation du maître d'oeuvre), - la fabrication du produit à injecter (sur place ou en centrale), - le matériel nécessaire à l'injection et à son contrôle, - la protection du revêtement de chaussée, - la mise en oeuvre du produit conformément à la procédure d'exécution validée durant la période de préparation (et le contrôle du produit : cône de Marsh ou cône d'Abrams suivant les caractéristiques de produit, contrôle de la composition, résistance...). <p>La quantité prise en compte sera la quantité mise en oeuvre appréciée au vue des bons de béton transmis ou de la quantité de matériaux produit sur le chantier.</p>	
	Le mètre cube (MTQ):	
601	<p>Séparateur en béton adhérent type DBA</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre, la préparation, le coffrage, la mise en place des fils adhérents et le bétonnage d'un séparateur en béton adhérent type DBA dont les caractéristiques sont définies dans la norme NF P 98-431.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'implantation du nouveau dispositif, - la fourniture de l'ensemble des matériaux, - le matériel nécessaire à la réalisation de la DBA. - la remise en place des équipements de signalisation qui se trouvaient sur la travée métallique du pont de Cheviré (avant démolition des DBA). 	
	Le mètre (MTR):	
602	<p>Fourniture et pose de dispositif de retenue amovible à proximité immédiate du pont du PIVAZ</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre, la fourniture et la mise en place de dispositif de retenue de niveau H2 centrale à la sortie du pont du PIVAZ.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la recherche et la proposition du dispositif pouvant être mis en place, - la fabrication, l'amenée des éléments constitutifs du nouveau dispositif, - l'implantation du nouveau dispositif, - la mise en place, 	

Prix	Désignation	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> - l'ancrage dans le revêtement, - le raccordement sur la DBA (à l'origine et à la fin du dispositif), - la pose des panneaux de signalisation qui se trouvaient sur la DBA avant sa démolition. <p>Les études et les plans sont considérés inclus et rémunérés dans le prix 001.</p>	
	Le mètre (MTR):	
701	<p>Réalisation des trottoirs en béton</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation des nouveaux trottoirs en béton sur le pont de Cheviré.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'implantation des nouveaux trottoirs et des passages d'eau, - la mise en place du coffrage (sachant qu'une fixation ne sera acceptée dans le MHC) qui inclus le chanfrein côté voie de circulation, - la fourniture et la mise en place des nouveaux passages d'eau (basés sur le même principe que l'existant), - les études de composition, la fabrication, le transport et la mise en oeuvre de béton tels que définies à l'article 1.5.1 de l'annexe D du fascicule 65 du C.C.T.G. mesurées conformément à l'article 2.1 de la même annexe. La formulation du béton employée doit être soumise à l'agrément du maître d'oeuvre, - le talochage de la surface, - la mise en place d'un joint élastomère ou bitumineux à la jonction entre le trottoir et la longrine du tablier (après retrait du béton de trottoir), - la réalisation possible des trottoirs de nuit (en fonction du planning proposé par le titulaire). <p>Les études et les plans à produire en vue de réaliser les trottoirs sont considérés inclus et rémunérés dans le prix 001.</p>	
	Le mètre carré (MTK):	
801	<p>Marquage définitif sur les ponts de Cheviré et du PIVAZ</p> <p>La série de prix comprend, la réalisation d'une signalisation horizontale conformément au CCTP pour l'ensemble du sens de circulation de routes à 2x2 voies.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amenée du matériel, - le nettoyage, le transport et la mise en oeuvre des produits nécessaires au marquage, - le repli du matériel, - le nettoyage du chantier et l'évacuation des déchets conformément à la réglementation en vigueur. 	
801-a	<p>Plan de marquage</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation du plan de marquage à mettre en oeuvre. Il comprend :</p>	

Prix	Désignation	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> - le relevé de la signalisation existante, - l'étude du plan de marquage, - la fourniture du plan de marquage en format papier et en format numérique et conformément à la définition générale décrite au prix n°801. <p>Le forfait est déterminé pour les 350 m de pont de Cheviré (175 m par sens) auxquels se rajoutent les 30 m du pont du PIVAZ.</p> <p>Le forfait (C62):</p>	
801-b	<p>Marquage pour bande d'arrêt d'urgence et bande dérasée de droite 3U</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre, la réalisation de bande de marquage de largeur 3U dans les conditions définies au présent marché et notamment au CCTP et conformément à la définition générale décrite au prix n°801.</p> <p>Le mètre considéré est le mètre effectif de bande réalisée, vides exclus, mesuré en place.</p> <p>Le mètre (MTR):</p>	
801-c	<p>Marquage pour bande axiale continue 2U</p> <p>Ce prix rémunère au mètre la réalisation de bande de marquage de largeur 2U dans les conditions définies au présent marché et notamment au CCTP et conformément à la définition générale décrite au prix n°801.</p> <p>Le mètre considéré est le mètre effectif de bande réalisée, vides exclus, mesuré en place.</p> <p>Le mètre (MTR):</p>	
801-d	<p>Marquage pour bande continue dérasée de gauche 3U</p> <p>Ce prix rémunère au mètre la réalisation de bande de marquage de largeur 3U dans les conditions définies au présent marché et notamment au CCTP et conformément à la définition générale décrite au prix n°801.</p> <p>Le mètre considéré est le mètre effectif de bande réalisée, vides exclus, mesuré en place.</p> <p>Le mètre (MTR):</p>	