

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

(B.P.U.)

Maître de l'ouvrage

ETAT - Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est (DIR CE)

Objet du marché

RN 201- PR 01+600 À 05+000 REFECTION DE 6 JOINTS DE CHAUSSEE DE TYPE « MECANIQUE » ET « A REVETEMENT AMELIORE »

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

SOMMAIRE

PRIX GENERAUX.....	3
– LES FRAIS D'AMENEE ET DE REPLI DU MATERIEL ET DU PERSONNEL.....	3
– PREPARATION DE CHANTIER.....	3
– ETUDES D'EXECUTION.....	4
TRAVAUX DE DEPOSE/DEMOLITION DE NUIT.....	4
– DEPOSE DE JOINT DE TROTTOIR EXISTANT DE NUIT : JOINT MECANIQUE.....	5
– DEMOLITION ET REPIQUAGE DE BETON DE NUIT.....	6
TRAVAUX DE POSE DE NUIT.....	7
– RECONSTITUTION DE BETON DE NUIT.....	7
– JOINT DE CHAUSSEE DE TYPE MECANIQUE DE NUIT.....	7
– JOINT DE CHAUSSEE DE TYPE « A REVETEMENT AMELIORE » DE NUIT.....	9
– JOINT DE TROTTOIR TYPE MECANIQUE DE NUIT.....	10

N° des Prix	Désignation des Ouvrages et Prix Unitaires Hors Taxes (en lettres)	Prix Unitaires H.T. (en chiffre)
100	PRIX GENERAUX	
101	- LES FRAIS D'AMENEE ET DE REPLI DU MATERIEL ET DU PERSONNEL	
	Ce prix rémunère, au forfait, les prestations de signalisation, d'installation générale et de repli des chantiers.	
	Il comprend :	
	<ul style="list-style-type: none">• Les frais d'installation et de repliement des chantiers,• Les frais d'amenée, de transfert et de repliement de tous les matériels nécessaires et du personnel sur les chantiers nécessaires à l'exécution des travaux,• l'entretien de toutes les voiries ouvertes à la circulation qui nécessitent un nettoyage du fait des chantiers,• les réunions de chantier.	
	Ce prix comprend, pour la totalité des joints à reprendre : la dépose et la démolition du joint existant dans un premier temps et la reconstruction du solin ainsi que la pose du nouveau joint de chaussée dans un second temps.	
	La circulation sera rétablie entre ces deux opérations.	
	Le Forfait : -----	
102	- PREPARATION DE CHANTIER	
	Ce prix rémunère, au forfait, les prestations suivantes :	
	<ul style="list-style-type: none">• La reconnaissance des ouvrages,• la rédaction du PPSPS,• l'ensemble des relevés nécessaires à l'élaboration des études et à la dépose et la pose des joints et leurs adaptations à la structure.• Les frais d'études : Il rémunère les frais de production des documents nécessaires et préalables à l'exécution des travaux, et leur mise à jour en cours de travaux. Il porte notamment sur :<ul style="list-style-type: none">◦ le programme d'exécution des études et des travaux,◦ le plan d'assurance qualité PAQ spécifique aux chantiers considérés,◦ les essais liés au contrôle intérieur,◦ les plans, dessins et notes de calculs d'exécution, et les spécifications techniques détaillées des matériaux et produits employés,◦ les études et justifications des ouvrages provisoires.• La rédaction du dossier de recollement des ouvrages et documents nécessaires au DOE.	
	Le Forfait : -----	

N° des Prix	Désignation des Ouvrages et Prix Unitaires Hors Taxes (en lettres)	Prix Unitaires H.T. (en chiffre)
103 - ETUDES D'EXECUTION Ce prix rémunère, au forfait, les prestations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance et mesures préalables : <ul style="list-style-type: none"> l'ensemble des relevés nécessaires à l'élaboration des plans d'exécution et à assurer un parfait calepinage des joints et leurs adaptations à la structure, la reconnaissance des épaisseurs d'enrobé bitumineux et des épaisseurs de la dalle d'about de tablier, la reconnaissance des structures et superstructures des ouvrages : garde-grève, tablier, précontrainte, étanchéité, dispositifs de retenue. Les études d'exécution selon le CCAG (art. 29), le CCTG (Chap 4) travaux comprenant les documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, tels que les plans d'exécution, notes de calculs, études de détail et en particulier la définition et la vérification du souffle du joint. Les études spécifiques en fonction du type et des besoins de l'ouvrage : modalités de réalisation, de réglage en fonction du souffle et de la température de la pose, de la hauteur de dalle et de la conformité ou non des aciers en attente. L'établissement, la fourniture et la mise à jour en fonction de l'avancement du chantier du Plan d'Assurance Qualité (PAQ). L'établissement et la transmission au maître d'œuvre des fiches de contrôle interne. La production d'un document de synthèse, en fin de chantier, récapitulant les contrôles réalisés par l'entreprise et le maître d'œuvre qui sera joint au dossier de récolement. Le dossier de récolement et le DOE. Le Forfait :		
200	TRAVAUX DE DEPOSE/DEMOLITION DE NUIT	
201 - DEPOSE DE JOINT DE CHAUSSEE EXISTANT DE NUIT : JOINT MECANIQUE Ce prix rémunère au mètre linéaire la dépose de joint de chaussée sur ouvrage. Il intègre : <ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance et mesures préalable, Démolition du joint en place : repérage du vide, sciage des solins, dépose set évacuation anciens solins et matériaux constitutifs, création de la réservation/feuillure, nettoyage , Le remplissage provisoire du vide entre les maçonneries après mise en place d'un fond de joint et toutes sujétions qui en découlent. le sciage des enrobés par l'entreprise posant le joint. La préparation et le nettoyage de la nouvelle réservation, ou de la feuillure et du vide de dilatation. <u>POINT ARRET</u> : Réception de la réservation ou de la feuillure. Sont également intégrés : <ul style="list-style-type: none"> Toutes les sujétions d'exécution en fonction des phases de travaux. Les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, les frais de nettoyage de chantier, les frais de mise en décharge agréée des produits évacués. La démolition soignée ou le repiquage du béton friable par tous moyens adaptés, Toutes les sujétions d'exécution liées à la nature du site ou à la consistance des matériaux. Les frais de nettoyage de chantier, y compris la réservation et le sommier de la culée. La fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels. Ces prix s'appliquent aux longueurs de joint de chaussée à déposer désignées par le maître d'œuvre. Le mètre linéaire :		

N° des Prix	Désignation des Ouvrages et Prix Unitaires Hors Taxes (en lettres)	Prix Unitaires H.T. (en chiffre)
202	<p>- DEPOSE DE JOINT DE CHAUSSEE EXISTANT DE NUIT : JOINT A REVETEMENT AMELIORE.</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la dépose de joint de chaussée sur ouvrage.</p> <p>Il intègre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance et mesures préalable, • Démolition des matériaux en place : repérage du vide, sciage au droit des futurs joints en revêtement amélioré, dépose soignée et évacuation des matériaux en place sur toute sa hauteur, création de la réservation, nettoyage , • Le remplissage provisoire du vide entre les maçonneries après mise en place d'un fond de joint et toutes sujétions qui en découlent, • le repiquage du béton friable, • le dégagement des armatures apparentes ou mises à nu, • la protection de l'environnement contre toute pollution par les produits de repiquage, • l'évacuation et le transport des déchets issus du repiquage dans un lieu de stockage ou de regroupement agréés, ou vers des unités de recyclage, tous droits compris. • Cette démolition devra tenir compte de l'épaisseur de la dalle et garantir la résistance de l'ouvrage. <p>Sont également intégrés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les sujétions d'exécution en fonction des phases de travaux. • Les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, • les frais de nettoyage de chantier, • les frais de mise en décharge agréée des produits évacués. • La démolition soignée ou le repiquage du béton friable par tous moyens adaptés, • Toutes les sujétions liées d'exécution liées à la nature du site ou à la consistance des matériaux. • Les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, • Les frais de nettoyage de chantier, y compris la réservation et le sommier de la culée. • Les frais de mise en décharge agréée des produits évacués. <p>La fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels.</p> <p>Ces prix s'appliquent aux longueurs de joint de chaussée à déposer désignées par le maître d'œuvre.</p> <p>Le mètre linéaire :-----</p>	<p>.....</p>
203	<p>- DEPOSE DE JOINT DE TROTTOIR EXISTANT DE NUIT : JOINT MECANIQUE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la dépose de joint de chaussée sur ouvrage.</p> <p>Il intègre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance et mesures préalable, • dépose du joint en place : repérage du vide, sciage des solins, dépose et évacuation des anciens solins et matériaux constitutifs, création de la réservation/feuillure, nettoyage, • remplissage provisoire de la réservation ou de la feuillure après mise en place fond de joint, • sciage des nouveaux enrobés par l'entreprise posant le joint, • préparation et nettoyage de la nouvelle réservation, ou de la feuillure, et du vide de dilatation. • <u>POINT ARRET</u> : Réception de la réservation ou de la feuillure. <p>Sont également intégrés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les sujétions d'exécution en fonction des phases de travaux, • les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, • les frais de nettoyage de chantier, • les frais de mise en décharge agréée des produits évacués. <p>La fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels.</p> <p>Ces prix s'appliquent aux longueurs de joint de chaussée à déposer désignées par le maître d'œuvre.</p> <p>Le mètre linéaire :-----</p>	<p>.....</p>

N° des Prix	Désignation des Ouvrages et Prix Unitaires Hors Taxes (en lettres)	Prix Unitaires H.T. (en chiffre)
204	- DEMOLITION ET REPIQUAGE DE BETON DE NUIT	
	<p>Ce prix rémunère au mètre linéaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la démolition soignée de béton, ou tout autre matériau, armé ou non, quel qu'en soient les armatures. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Des anciens solins de joints mécaniques, ◦ du tablier ou du mur garde-grève, <p>permettant de poser le nouveau joint sur un support béton sain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le repiquage du béton friable, • le dégagement des armatures apparentes ou mises à nu, • la protection de l'environnement contre toute pollution par les produits de repiquage, • l'évacuation et le transport des déchets issus du repiquage dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou vers des unités de recyclage, tous droits compris, <p>Cette démolition devra tenir compte de l'épaisseur de la dalle et garantir la résistance de l'ouvrage.</p> <p>Ils intègrent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La démolition soignée ou le repiquage du béton friable par tous moyens adaptés, • Toutes les sujétions liées d'exécution liées à la nature du site ou à la consistance des matériaux. • Les frais de personnel d'encadrement et d'exécution, • les frais de nettoyage de chantier, y compris la réservation et le sommier de la culée. • Les frais de mise en décharge agréée des produits évacués. <p>Les quantités rémunérées à ces prix sont définies à la suite d'un relevé contradictoire effectué en présence du maître d'œuvre ou de l'un de ses représentants.</p> <p>Le mètre linéaire :-----</p>

N° des Prix	Désignation des Ouvrages et Prix Unitaires Hors Taxes (en lettres)	Prix Unitaires H.T. (en chiffre)
300	TRAVAUX DE POSE DE NUIT	
301	<p>- RECONSTITUTION DE BETON DE NUIT</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la préparation des surfaces devant recevoir un ragréage et la réfection/reconstitution des bétons afin de reprendre les abouts du tablier ou les murs garde-grève.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dépose du joint provisoire, • le décapage des éventuels aciers mis à nu, • le dépoussiérage après décapage, • la protection de l'environnement contre toute pollution provenant du décapage, • l'évacuation et le transport des déchets issus du décapage dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou vers des unités de recyclage, tous droits compris. • la fourniture et la mise en place d'éventuelles armatures de remplacement certifiées NF-AFCAB, • la réalisation d'éventuels forages pour scellements d'armatures (y compris la fourniture et la mise en œuvre d'un produit de scellement admis au droit d'usage de la marque NF, • la fourniture d'un produit anti-corrosion et la protection des armatures sablées, • la préparation du support, • le coffrage et décoffrage, • la fourniture et la mise en œuvre de béton conforme au cahier des charges, • le réglage et la cure du béton. <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, • toutes sujétions d'exécution liées à la nature du site ou à la consistance des matériaux. <p>Le mètre linéaire :-----</p>	
302	<p>- JOINT DE CHAUSSEE DE TYPE MECANIQUE DE NUIT</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation de joints de chaussée dont les caractéristiques sont définies dans le PAQ, les études, des plans de toutes sujétions d'exécution.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le sciage des enrobés par l'entreprise posant le joint, • La préparation et le nettoyage de la nouvelle réservation, ou de la feuilure et du vide de dilatation. • POINT ARRET : Réception de la réservation • Pose des joints : pose de drains et fermeture de l'étanchéité, vérification de l'étanchéité de l'ouvrage et son bon fonctionnement, mise en place du coffrage du vide, mise en place du ferrailage du joint, mise en place des éléments du joint et calage. • POINT ARRET : des solins, démontage du bras de pose, mise en place des profilés et peignes, serrage des fixations de cachetage, nettoyage du chantier. • application du primaire et mise en place d'une première couche de liant, mise en place de la plaque de pontage avec recouvrement entre les plaques, remplissage de la réservation (couche de liant + couche de granulat successivement + couche de finition), nettoyage chantier. <p>Il intègre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les sujétions concernant : <ul style="list-style-type: none"> ◦ La reprise de la continuité de l'étanchéité au droit du joint, ◦ accrochage à la structure et à l'enrobé, ◦ le raccord avec les relevés d'extrémité actuels. • Les sujétions de raccordement avec les caniveaux latéraux ou la continuité du joint jusqu'aux relevés d'extrémités selon la configuration et les particularités des ouvrages. • Toutes sujétions de réglage et de mise en place en fonction de la température, de l'ouverture du souffle, de l'épaisseur de la dalle. • Toutes les sujétions dues aux réseaux existants, leur déplacement éventuel et leur 	

remise en place.

- L'enlèvement et l'évacuation d'enrobé ou tout autre matériau, mise en place de façon provisoire en fonction des impératifs de réalisation ou d'aléas de toute nature empêchant la pose du nouveau joint dans les temps impartis.

Ils comprennent :

- Les frais de vérification et de contrôle interne de l'entreprise,
- 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 œuvre de tous les matériaux et matériels.

Le mètre linéaire :-----

N° des Prix	Désignation des Ouvrages et Prix Unitaires Hors Taxes (en lettres)	Prix Unitaires H.T. (en chiffre)
303	<p>- JOINT DE CHAUSSEE DE TYPE « A REVETEMENT AMELIORE » DE NUIT</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation de joints de chaussée, les études, des plans de toutes sujétions d'exécution.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • POINT ARRET : Réception de la réservation • Pose des joints : décapage, traitement, des faces latérales et horizontale de la réservation, coffrage en fond et aux extrémités de la réservation, pose de drains et fermeture de l'étanchéité, vérification de l'étanchéité de l'ouvrage et son bon fonctionnement, application du primaire et mise en place d'une première couche de liant, mise en place de la plaque de pontage avec recouvrement entre les plaques, remplissage de la réservation (couche de liant + couche de granulat successivement + couche de finition), nettoyage chantier <p>Il intègre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les sujétions concernant : <ul style="list-style-type: none"> ◦ La reprise de la continuité de l'étanchéité au droit du joint, ◦ accrochage à la structure et à l'enrobé, ◦ le raccord avec les relevés d'extrémité actuels. • Les sujétions de raccordement avec les caniveaux latéraux ou la continuité du joint jusqu'aux relevés d'extrémités selon la configuration et les particularités des ouvrages. • Toutes sujétions de réglage et de mise en place en fonction de la température, de l'ouverture du souffle, de l'épaisseur de la dalle. • Toutes les sujétions dues aux réseaux existants, leur déplacement éventuel et leur remise en place. • L'enlèvement et l'évacuation d'enrobé ou tout autre matériau, mise en place de façon provisoire en fonction des impératifs de réalisation ou d'aléas de toute nature empêchant la pose du nouveau joint dans les temps impartis. <p>Ils comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les frais de vérification et de contrôle interne de l'entreprise, • 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 œuvre de tous les matériaux et matériels. <p>Le mètre linéaire :-----</p>	<p>.....</p>

N° des Prix	Désignation des Ouvrages et Prix Unitaires Hors Taxes (en lettres)	Prix Unitaires H.T. (en chiffre)
304	<p>- JOINT DE TROTTOIR TYPE MECANIQUE DE NUIT</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation de joints de chaussée dont les caractéristiques sont définies dans le PAQ, les études, des plans de toutes sujétions d'exécution.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sciage des enrobés par l'entreprise posant le joint, • préparation et nettoyage de la nouvelle réservation, ou de la feuillure, et du vide de dilatation. • <u>POINT ARRET</u> : Réception de la réservation ou de la feuillure. • Pose des joints : pose de drains et fermeture de l'étanchéité, mise en place du coffrage du vide, mise en place du ferrailage du joint, mise en place des éléments du joint et calage - <u>POINT ARRET</u>- des solins, démontage bras de pose, mise en place des profilés et peignes, serrage fixation cachetage, nettoyage chantier. <p>Il intègre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les sujétions concernant : <ul style="list-style-type: none"> ◦ La reprise de la continuité de l'étanchéité au droit du joint : ◦ Accrochage à la structure et à l'enrobé, ◦ le raccord avec les relevés d'extrémité actuels. • Les sujétions de raccordement avec les caniveaux latéraux ou la continuité du joint jusqu'aux relevés d'extrémités selon la configuration et les particularités des ouvrages. • Toutes sujétions de réglage et de mise en place en fonction de la température, de l'ouverture du souffle, de l'épaisseur de la dalle, • toutes les sujétions dues aux réseaux existants, leur déplacement éventuel et leur remise en place, • l'enlèvement et l'évacuation d'enrobé ou tout autre matériau, mise en place de façon provisoire en fonction des impératifs de réalisation ou d'aléas de toute nature empêchant la pose du nouveau joint dans les temps impartis. <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les frais de vérification et de contrôle interne de l'entreprise, • 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 œuvre de tous les matériaux et matériels. <p>Le mètre linéaire :-----</p>	<p>.....</p>

Complété quant aux prix pour être
Joint à mon acte d'engagement

À....., le.....

L'entrepreneur soussigné