

**MARCHE A BONS DE COMMANDE
TRAVAUX DE VOIRIE SUR ROUTES NATIONALES ET AUTOROUTES
BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**

Lot 4 : Structures de chaussées et enrobés

DISPOSITIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES PRIX

Les travaux seront payés par application des prix unitaires et forfaitaires détaillés ci-après, et appliqués aux quantités d'ouvrages réellement exécutées et constatées contradictoirement. Ces ouvrages seront conformes à la commande du Maître d'ouvrage ou du Maître d'œuvre, et devront satisfaire aux prescriptions de l'ensemble des pièces du marché, dont celles du Cahier des Clauses Techniques Particulières.

En outre, ces prix tiennent compte, également, des sujétions du contrôle extérieur, et incluent les prestations du ou des organismes associés au contrôle interne. Les prix unitaires sont applicables indépendamment des quantités prévues au détail estimatif. En d'autres termes, les prix unitaires remis sont applicables à toute commande.

POSE, MISE EN PLACE, MAIN D'ŒUVRE, MATERIL ET QUALITÉ

La pose, la mise en place, ou la mise en œuvre de matériel ou matériaux, comprend toutes les sujétions afférentes nécessaires à la parfaite exécution et finition des travaux, et notamment :

- Les adaptations sur le site,
- La mise à disposition des moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de la prestations, quel qu'ils soient
- L'évacuation en décharges des conditionnements et autres matériaux non utilisables (produits de démolition), y compris les frais afférents.

MODALITÉS DE PRISE EN COMPTE DES TRANSPORTS

Les transports sont compris dans les prix de fourniture des matériaux, et dans les prix des travaux qui les nécessitent, sauf dispositions contraires dans l'énoncé du prix.

Les prix tiennent compte du chargement, de la prise en charge, du transport proprement dit, du lieu de fabrication, d'extraction ou de production jusqu'au chantier, quels que soient la distance et les itinéraires empruntés, du déchargement et du stockage éventuel.

DÉFINITION DES PRIX

Tous les prix définis dans le présent bordereau des prix s'entendent hors taxes. Ils tiennent compte des stipulations de l'ensemble des pièces du marché, et notamment des plans et du CCTP. Ils incluent les prestations du ou des organismes associés au contrôle intérieur, et tiennent compte des sujétions du contrôle extérieur.

MODALITÉS DE RENSEIGNEMENT DU BPUF

N° de prix	Intitulé du prix	Unité
	Décomposition détaillée du prix	<i>Prix unitaire à renseigner</i>
	Unité du prix : <i>Prix en lettres à renseigner</i>	<i>renseigner</i>

Numéro	Libellé prix	Unité
4.1 Modalités d'interventions		
4.1.1	Intervention de jour	Journée
	Ce prix rémunère le déplacement à la journée pour une intervention de jour. Le prix est applicable quelque soit le matériel, le nombre et la qualification des employés déplacés ou la localisation de l'intervention. La journée d'équipe travaillée :	
4.1.2	Amenée et repli de matériels spécifiques	Forfait
	Plus-value au prix 4.1.1 qui rémunère l'amenée et repli de matériels spécifiques. Ce forfait s'applique uniquement pour les prestations suivantes : 1 - Fraisage de chaussée (Prestation 4.2.2) 2 - Tranchage de chaussée (Prestation 4.2.3) 3 - Mise en œuvre et compactage d'enrobé à partir de 50 m2 (Prestations 4.5.4 et 4.5.5) Les opérations de terrassements et de démolition ne sont pas éligibles à ce forfait, le coût du matériel est appliqué aux Prix Unitaires. Le forfait s'applique plusieurs fois si plusieurs prestations ci-dessus sont réalisées sur un même bon de commande. Le forfait :	
4.1.3	Plus-value pour intervention de nuit	Nuit
	Plus-value au prix 4.1.1 pour chaque nuit d'intervention. Le prix est applicable quelque soit le nombre et la qualification des employés déplacés sur le lieu d'intervention. La nuit d'équipe travaillée :	
4.1.4	Indemnité pour intervention en urgence (sous 48h)	Forfait
	Ce prix dédommage l'entreprise pour une intervention demandée par la DiRIF dans un délai inférieur à 48h. Le prix est applicable quelque soit le nombre et la qualification des employés déplacés sur le lieu d'intervention. Au forfait :	
4.1.5	Indemnité pour annulation d'intervention (24h avant le début de l'intervention)	Forfait
	Ce prix dédommage l'entreprise pour une annulation demandée par la DiRIF dans un délai inférieur à 24h avant le début de la prestation (8h00 pour une journée, 22h00 pour une nuit). L'indemnité rémunère les pertes occasionnées du fait de l'immobilisation du personnel, du matériel ou du déplacement sur le site. Au forfait :	
4.1.6	Réalisation d'une DICT	Forfait
	Ce prix rémunère la réalisation en ligne de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux dans l'emprise indiquée par le Maître d'œuvre ou à défaut le Maître d'ouvrage, le traitement et la prise en considération des mesures de sécurité à mettre en œuvre en fonction de l'implantation des réseaux aériens et souterrains. Le forfait :	
4.1.7	Rédaction d'un PPSPS	Forfait
	Ce prix rémunère la réalisation et la transmission d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé propre au chantier. Le forfait :	
4.2 Démolition de chaussées		
4.2.1	Sciage d'enrobés	ml
	Ce prix rémunère au mètre linéaire le sciage d'un enrobé. Il comprend le balayage et l'évacuation de la découpe dans un centre de valorisation des produits à la charge de l'entrepreneur. Le mètre linéaire :	
4.2.2	Démolition de chaussée par fraisage	m3
	Ce prix rémunère au mètre cube mesuré en place la démolition ou l'enlèvement mécanique ou manuel de la chaussée ou trottoir. Il comprend le transport du produit de démolition sur un site de valorisation du matériau ou en décharge. Le mètre cube :	
4.2.3	Tranchage de chaussée.	ml

	<p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire mesuré en place, le tranchage des différentes couches constituant la structure de chaussée des voies existantes pour une épaisseur ≤ 60 cm pour une largeur maximale de 80 cm et quelle que soit la nature de ces couches y compris la couche de forme. Il comprend le transport du produit de démolition sur un site de valorisation du matériau ou en décharge.</p> <p>Le mètre linéaire :</p>	
4.3 Terrassements		
4.3.1	Déblais mécaniques	m3
	<p>Ce prix rémunère au mètre cube mesuré en place, les terrassements mécaniques en déblais. Il comprend l'évacuation en décharge, le dressement des parois et le compactage du fond de forme, ainsi que la protection contre les eaux de ruissellements ou souterraines.</p> <p>Le mètre cube :</p>	
4.3.2	Déblais manuels	m3
	<p>Ce prix rémunère au mètre cube mesuré en place, les terrassements manuels en déblais. Il comprend l'évacuation en décharge, le dressement des parois et le compactage du fond de forme, ainsi que la protection contre les eaux de ruissellements ou souterraines.</p> <p>Le mètre cube :</p>	
4.3.3	Évacuation et traitement de déchets en CET Classe 1	Tonne
	<p>Ce prix rémunère à la tonne la mise à disposition d'une benne et des équipements adaptés, l'évacuation et le traitement des déchets en décharge agréée de classe 1.</p> <p>La tonne :</p>	
4.3.4	Évacuation et traitement de déchets en CET Classe 2	Tonne
	<p>Ce prix rémunère à la tonne le chargement, l'évacuation par rotation de camions et le traitement des déchets en décharge agréée de classe 2.</p> <p>La tonne :</p>	
4.3.5	Évacuation et traitement de déchets en CET Classe 3 (déchets inertes)	Tonne
	<p>Ce prix rémunère à la tonne le chargement, l'évacuation par rotation de camions et le traitement des déchets en décharge agréée de classe 3.</p> <p>La tonne :</p>	
4.4 Structure de chaussées		
4.4.1	Géotextile	m2
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré mesuré en fond de forme et le long des parois de la fouille, la fourniture et la pose d'un géotextile dans les conditions prévues au CCTP. Il comprend les recouvrements des lés et les remontées.</p> <p>Le mètre carré :</p>	
4.4.2	Fourniture et mise en œuvre de grave non traitée	m3
	<p>Ce prix rémunère au mètre cube mesuré en place la fourniture et la mise en œuvre de grave non traitée. Il comprend le réglage et le compactage.</p> <p>Le mètre cube :</p>	
4.4.3	Fourniture et mise en œuvre de grave traitée au liant hydraulique	m3
	<p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre de grave traitée aux liants hydrauliques (chaud - ciment) entre 5 et 6 % pour couche de fondation suivant les spécifications du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> – toutes les dépenses relatives à la fourniture et au transport des matériaux nécessaires à la constitution de graves traitées, à la fabrication et aux contrôles, <input type="checkbox"/> la livraison à pied d'œuvre, <input type="checkbox"/> la mise en œuvre et le compactage, <input type="checkbox"/> le réglage soigné de la forme avant la mise en œuvre de la couche, – le réglage fin de la couche, – les surlargeurs et les surépaisseurs éventuelles au delà des surfaces et les épaisseurs prévues sur les plans contractuels, <input type="checkbox"/> le maintien de la teneur en eau du matériau mis en œuvre et la couche de cure éventuelle. <p>Le mètre cube :</p>	
4.4.4	Exécution d'une couche imprégnation	m2

	<p>Ce prix rémunère au mètre carré l'exécution d'une imprégnation sur graves non traités, à l'émulsion de bitume à 65 % dosée à 0,750 kg / m² de bitume résiduel et un gravillonnage de 4/6 à raison de 7 l/ m 2.</p> <p>Le mètre carré :</p>	
4.4.5	Exécution d'un enduit de cure sur matériau traité (sur liants hydrauliques)	m2
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré l'exécution d'un enduit de cure à l'émulsion de bitume à 65 % dosée à 0,500 kg / m² de bitume résiduel et un gravillonnage en 4/6 à raison de 7 l/m 2.</p> <p>Le mètre carré :</p>	
4.4.6	Exécution d'une pénétration sur grave	m2
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré l'exécution d'une pénétration sur couche en 40/70 à l'émulsion de bitume à 35 % dosée à 0,3 kg / m3 de bitume résiduel en 2 couches avec gravillons 10/14 et 4/10 ainsi que le cylindre.</p> <p>Le mètre carré :</p>	
4.5	Enrobés	
4.5.1	Purge localisée	m2
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation de purge localisée de chaussée (surface inférieure ou égale à 200 m2). Il comprend l'ensemble des sujétions nécessaires à l'exécution de cette prestation et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> – le sciage de la couche de roulement, – la démolition ou rabotage de la structure de chaussée à purger, – le terrassement éventuel sur la couche de forme, – la reconstruction de la structure de chaussée selon la structure existante, – l'évacuation des matériaux conformément au SOSED de l'entreprise. <p>Ce prix s'applique à la surface de purges définies contradictoirement avant démolition avec l'entreprise.</p> <p>Le mètre carré :</p>	
4.5.2	Mise en œuvre d'enduit à froid sur une hauteur maximum de 10 cm	m2
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré, la mise en œuvre d'un enrobé à froid pour combler ponctuellement des irrégularités routières d'une hauteur maximale de 10 cm. Le prix comprend la main d'œuvre et le matériel pour la réalisation du retrait si nécessaire du faïençage de chaussée, de la préparation du support, de la fourniture et la mise en œuvre de l'enduit ainsi que du compactage.</p> <p>Le mètre carré :</p>	
4.5.3	Exécution d'une couche d'accrochage	m2
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'épandage d'une couche d'émulsion dosée à 0,300 kg / m2 de bitume résiduel à rupture rapide avec une l'émulsion de bitume à 65%.</p> <p>Le mètre carré :</p>	
4.5.4	Fourniture et mise en œuvre d'une couche structurante (base)	Tonne

	<p>Cette série de prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'enrobés, conformément aux spécifications du CCTP. Sont compris notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la transmission des demandes d'agrément de tous les matériaux et produits • la transmission des fiches de données et de sécurité de tous les matériaux et produits • la reconnaissance des lieux et l'implantation des zones à réfectionner • la mise à disposition de personnel pour réguler les accès de chantier • la mise à disposition des installations techniques, sanitaires, d'hygiène et de sécurité nécessaires à l'exécution de la prestation. • les dépenses liées à l'évacuation des déchets, conformément au SOSED de l'entreprise • les frais de fonctionnement du laboratoire, la réalisation des essais dans le cadre du contrôle intérieur, l'exploitation des résultats, l'établissement des procès verbaux et leur transmission, la gestion des fiches de non-conformités éventuelles • l'amenée, les assemblages et désassemblages, les déplacements sur la zone de travaux et le repliement en fin de chantier des matériels nécessaires à la réalisation de la prestation, y compris tous les consommables • les études de formulations, avec les FTAE éventuelles • l'exécution des contrôles préalables des constituants et produits • le chargement, le transport, les reprises éventuelles, l'évacuation, le suivi et la traçabilité des agrégats d'enrobé non recyclés • l'arrosage éventuel et le balayage soigné avec aspiration de la chaussée avant l'application de la couche d'accrochage, y compris si l'application de celle-ci ne se fait pas dans la foulée du fraisage • le balayage initial du support et décapage de souillures adhérentes avant réalisation de toute nouvelle couche. • la gestion des stocks de fraisât • le sciage de la chaussée à bord franc pour les raccordements aux chaussées existantes • la fabrication, la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'une couche d'accrochage, y compris le traitement soigné des chants de fouilles, des joints, la protection des ouvrages existants et l'application d'un dispositif anti collage • la fourniture, le stockage, la fabrication (quel que soit le mode de production : chaud, tiède ou semi tiède), le chargement, le bâchage et le pesage des camions, le transport quelle que soit la distance, le déchargement et la mise en œuvre des matériaux hydrocarbonés, conformément aux prescriptions du CCTP, y compris les études de formulation <ul style="list-style-type: none"> • les travaux de mise en œuvre comprenant le matériel et la main d'œuvre nécessaire, quel que soit le mode de guidage du finisseur, et quel que soit le nombre de finisseurs • le réglage et le compactage des matériaux hydrocarbonés • les frais d'attente sur chantier, pendant le chantier et avant la fermeture de la section en travaux avant l'heure de fermeture indiquée dans le CCS • les sujétions pour finitions manuelles • la recoupe propre des engravures au marteau piqueur ou à la scie. • le scellement des joints de raccordements • le nettoyage du chantier et ses abords immédiats <p>La masse de matériaux fournis résulte de la totalisation des bons de pesée remis au représentant du maître d'œuvre sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusés pour non respect par clauses contractuelles et des quantités de matériaux non répandus définitivement sur la chaussée, ou des quantités mises pour sujétion technique (chanfrein par exemple).</p> <p>Le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage seront les seuls à valider le matériel mis en œuvre. Dans le cadre de cette prestation le prix unitaire comprendra la mise en œuvre des produits suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EB14-GB classe 3, avec agrégats d'enrobés - EB14-GB classe 4, avec agrégats d'enrobés - EB14-EME classe 2, avec agrégats d'enrobés <p>La tonne :</p>	
4.5.5	Fourniture et mise en œuvre d'une couche de surface (liaison et roulement)	Tonne

	<p>Cette série de prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'enrobés, conformément aux spécifications du CCTP. Sont compris notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la transmission des demandes d'agrément de tous les matériaux et produits • la transmission des fiches de données et de sécurité de tous les matériaux et produits • la reconnaissance des lieux et l'implantation des zones à réfectionner • la mise à disposition de personnel pour réguler les accès de chantier • la mise à disposition des installations techniques, sanitaires, d'hygiène et de sécurité nécessaires à l'exécution de la prestation. • les dépenses liées à l'évacuation des déchets, conformément au SOSED de l'entreprise • les frais de fonctionnement du laboratoire, la réalisation des essais dans le cadre du contrôle intérieur, l'exploitation des résultats, l'établissement des procès verbaux et leur transmission, la gestion des fiches de non-conformités éventuelles • l'amenée, les assemblages et désassemblages, les déplacements sur la zone de travaux et le repliement en fin de chantier des matériels nécessaires à la réalisation de la prestation, y compris tous les consommables • les études de formulations, avec les FTAE éventuelles • l'exécution des contrôles préalables des constituants et produits • le chargement, le transport, les reprises éventuelles, l'évacuation, le suivi et la traçabilité des agrégats d'enrobé non recyclés • l'arrosage éventuel et le balayage soigné avec aspiration de la chaussée avant l'application de la couche d'accrochage, y compris si l'application de celle-ci ne se fait pas dans la foulée du fraisage • le balayage initial du support et décapage de souillures adhérentes avant réalisation de toute nouvelle couche. • la gestion des stocks de fraisât • le sciage de la chaussée à bord franc pour les raccordements aux chaussées existantes • la fabrication, la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'une couche d'accrochage, y compris le traitement soigné des chants de fouilles, des joints, la protection des ouvrages existants et l'application d'un dispositif anti collage • la fourniture, le stockage, la fabrication (quel que soit le mode de production : chaud, tiède ou semi tiède), le chargement, le bâchage et le pesage des camions, le transport quelle que soit la distance, le déchargement et la mise en œuvre des matériaux hydrocarbonés, conformément aux prescriptions du CCTP, y compris les études de formulation <ul style="list-style-type: none"> • les travaux de mise en œuvre comprenant le matériel et la main d'œuvre nécessaire, quel que soit le mode de guidage du finisseur, et quel que soit le nombre de finisseurs • le réglage et le compactage des matériaux hydrocarbonés • les frais d'attente sur chantier, pendant le chantier et avant la fermeture de la section en travaux avant l'heure de fermeture indiquée dans le CCS • les sujétions pour finitions manuelles • la recoupe propre des engravures au marteau piqueur ou à la scie. • le scellement des joints de raccordements • le nettoyage du chantier et ses abords immédiats <p>La masse de matériaux fournis résulte de la totalisation des bons de pesée remis au représentant du maître d'œuvre sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusés pour non respect par clauses contractuelles et des quantités de matériaux non répandus définitivement sur la chaussée, ou des quantités mises pour sujétion technique (chanfrein par exemple).</p> <p>Le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage seront les seuls à valider les matériaux mis en œuvre. Dans le cadre de cette prestation le prix unitaire comprendra la mise en œuvre des produits suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EB10-BBSG classe 3 bitume pur, avec agrégats d'enrobés - EB10-BBSG classe 3 liant modifié, avec agrégats d'enrobés - EB-14 BBSG classe 3 bitume pur, avec agrégats d'enrobés - EB 10-BBMA classe 3 liant modifié, avec agrégats d'enrobés - EB 10-BBME classe 3 liant modifié, avec agrégats d'enrobés - EB 10-BBME classe 3 bitume pur, avec agrégats d'enrobés <p>La tonne :</p>	
4.5.6	Plus-value pour fourniture d'enrobé de type BBTM	Tonne
	<p>Ce prix s'applique en sus du prix 4.5.5 et rémunèrent les frais supplémentaires liés à l'approvisionnement de matériaux bitumineux de type BBTM. La plus value s'applique à la tonne d'enrobé en place dans les mêmes conditions d'exécution décrites à l'article 4.5.6. Cette prestation comprendra, selon le choix du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage la mise en œuvre des produits suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - BBTM 10A classe 1 liant modifié - BBTM phonique 6A classe 1 liant modifié <p>La tonne :</p>	
4.5.7	Plus-value pour fourniture d'enrobé la nuit	Tonne
	<p>Ce prix s'applique en sus des prix 4.5.4 à 4.5.6 et rémunèrent les frais supplémentaires liés à l'approvisionnement de matériaux bitumineux la nuit. La plus value s'applique à la tonne d'enrobé en place.</p> <p>La tonne :</p>	
4.5.8	Exécution d'un enduit bi-couche gravillon porphyre	m2

	<p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre d'un enduit bi-couche gravillonné 4/6 - 6/10 porphyre. Il comprend la fourniture des matériaux, le répandage, le cylindrage et le balayage de l'excédent de gravillons.</p> <p>L'enduit bicouche est constitué, dans l'ordre de réalisation, par une couche de liant, une couche de granulats, une seconde couche de liant, et une seconde couche de granulats de classe granulaire inférieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La 1ère couche de liant sera constituée d'une couche d'émulsion dosée à 750 grammes par m2 de bitume résiduel. • La 1ère couche de granulats sera réalisée à raison de 11 l/m2 de gravillon 10/14 • La 2ème couche de liant sera constituée d'une couche d'émulsion dosée à 950 grammes par m2 de bitume résiduel. • La 2ème couche de granulats sera réalisée à raison de 7 l/m2 de gravillon 4/6. <p>Le mètre carré :</p>	
4.5.9	Pontage de fissures	ml
	<p>Ce prix rémunère au mètre linéaire les prestations de scellement de fissures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le brossage des lèvres si nécessaire - La fourniture et la mise en œuvre de primaire d'accrochage, si nécessaire - Le soufflage des fissures à la lance thermopneumatique à 1680 degrés - La fourniture et la mise en œuvre de produit d'étanchéité - La fourniture et la mise en œuvre à chaud, à la lance pneumatique, de micro gravillons (bauxite de Guyane calciné ou porphyre prélaqué 1/4) <p>Le mètre linéaire :</p>	