
COMMUNE DE CASTELNAU-DE-MÉDOC

BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES

Maître d'Ouvrage

Commune de CASTELNAU DE MEDOC
33480 CASTELNAU DE MEDOC

Représentant du Pouvoir Adjudicateur

Monsieur le MAIRE

Objet de la consultation

**Travaux de voirie et assainissement Pluvial
3 Aménagements sécuritaires sur la RD1215**

MAÎTRISE D'ŒUVRE :



EDANLO Ingénierie
9 Rue du Général Delestraint
33310 LORMONT
picard.edanlo@gmail.com / 06 51 59 56 90

N° Prix	DESIGNATION DE LA NATURE D'OUVRAGE - PRIX D'APPLICATION (Prix d'application en toutes lettres)	PRIX H.T. en chiffres
1	FRAIS GENERAUX DE CHANTIER	
1.01	<p><u>INSTALLATION DE CHANTIER :</u></p> <p>Ce prix rémunère par un forfait, pour l'ensemble des travaux du marché :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fournitures et frais d'installation des locaux de chantier (conformes aux exigences du Coordonnateur SPS et à la réglementation en vigueur), • les branchements aux réseaux divers et les frais de fonctionnement, • la mise en place du dispositif de nettoyage des véhicules à la sortie des chantiers sur les voies publiques, • les frais de gardiennage, de clôtures et d'entretien des lieux, • les frais d'occupation des terrains ou d'aménagements provisoires pour la mise en place des installations de chantier, • le balayage ponctuel dû aux aléas du chantier, • les frais d'installation de chantier, d'amenée et de repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, sur chaque site de travaux, • l'enlèvement en fin de chantier des matériels, des matériaux en excédent et la remise en état des lieux. <p>Les installations de chantier achevées et le matériel amené à pied d'œuvre, une fraction égale au 2/3 du prix sera versée. Le solde sera versé après repliement des matériels, enlèvement des matériaux en excédent et remise en état des lieux.</p> <p>FORFAIT :</p>	
1.02	<p><u>PREPARATION DE CHANTIER YC SONDAGES:</u></p> <p>Ce prix rémunère par un forfait, pour l'ensemble des travaux du marché :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les frais d'études complémentaires nécessaires à la réalisation des ouvrages pendant la période de préparation et en cours de chantier (études hydrauliques, études de béton, études de sol, essais de déflexion, analyse amiante dans les enrobés, dimensionnement des canalisations etc...), • les frais liés à l'élaboration des plans d'exécution détaillés des ouvrages à réaliser et notamment : les vérifications altimétriques des points de niveau des ouvrages d'assainissement et de voirie, les raccordements du projet aux ouvrages existants et les dispositifs nécessaires à mettre en place pour les raccordements, les pentes et les sens d'écoulement des eaux pluviales, les raccordements du projet aux seuils des entrées charretières, • les frais liés à l'élaboration des pièces administratives demandées au CCAP : planning d'exécution, plan de signalisation provisoire par phase, dossier d'exploitation (demande d'arrêtés de circulation), préparation et mise à jour de SOSED, les DICT, le Plan Particulier SPS, • les frais liés à la reconnaissance du terrain des ouvrages visibles ou enterrés (y compris la recherche de réseaux de concessionnaires manuelle ou mécanique), • la définition des points d'arrêt (validation des plans d'exécution, validation des matériaux à mettre en œuvre, organisation du contrôle externe...), • la gestion des dispositifs provisoires à mettre en place suivant chaque phase de travaux pour assurer l'écoulement des eaux pluviales, le maintien des accès aux riverains, la circulation aux abords du chantier (véhicule et piétonne). <p>FORFAIT :</p>	

1.03	<p><u>SIGNALISATION TEMPORAIRE DE CHANTIER (YC ALTERNAT) :</u></p> <p>Ce prix rémunère par un forfait, pour l'ensemble des travaux du marché, la fourniture, la mise en place et la maintenance pendant la durée du chantier de l'ensemble de la signalisation temporaire nécessaire, conforme à la législation en vigueur et aux exigences du coordonnateur de sécurité et de protection de la santé (PGCSPS) pour la signalisation d'un poste de travail ,pour la mise en place de déviation provisoire ou pour la mise en place d'un alternat.</p> <p>Il comprend, de jour comme de nuit la mise à disposition, les frais d'amenée, de mise en place, d'exploitation, de surveillance, de remplacement s'il y a lieu, de déplacement au fur et à mesure de l'avancement du chantier et de repliement en fin de chantier, des dispositifs de signalisation temporaire de chantier nécessaire pour assurer l'exécution des travaux.</p> <p>Ce prix comprend également <u>si nécessaire</u> la mise en place, l'exploitation et la surveillance d'une circulation alternée sur une seule voie, par feux tricolores de chantier homologués ou par pilotage manuel.</p> <p>La mise en place des alternats est soumise à l'accord préalable du maître d'œuvre en relation avec le coordonnateur SPS et sera encadrée d'un arrêté de circulation Communal pour les voies communales, du Conseil Général de la Gironde sur les voies départementales.</p> <p>Sont compris tous les frais de maintenance et d'alimentation, soit par la fourniture de batteries, soit par le raccordement provisoire au réseau électrique existant, et de manière générale toute disposition nécessaire au bon fonctionnement du jeu de feux tricolores.</p> <p>La signalisation amenée à pied d'œuvre et installée, une fraction égale à 70 % du forfait est payée, lorsqu'à la demande de l'Entrepreneur, le maître d'œuvre a constaté que la signalisation et les dispositifs pris pour son exploitation sont effectivement en place. Le solde est payé, lorsqu' à la demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur a évacué l'ensemble du dispositif de signalisation.</p> <p>FORFAIT :</p>	
1.04	<p><u>CONSTATS D'HUISSIER :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, l'établissement de constats d'huissier, dans les zones urbanisées. <u>Chaque unité de constats</u> comprend un premier constat avant le démarrage des travaux et un deuxième constat en fin de chantier. Ces constats seront établis en trois exemplaires (un pour la Mairie, un pour le Maître d'œuvre et un pour l'Entreprise).</p> <p>Ces constats seront accompagnés d'un dossier photographique et d'un repérage des défauts constatés sur un plan de masse. Ces constats devront mettre en évidence l'état des clôtures, des portails, des murets et d'une manière générale tous les ouvrages en limite du domaine public/privé.</p> <p>L'UNITE :</p>	

1.05	<p><u>LIBERATION DES EMPRISES :</u></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, les travaux de libération des emprises nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux du marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les diverses démolitions d'ouvrages hydrauliques, de maçonnerie, de démolition de béton désactivé, de regards, de têtes d'aqueduc, de dalles béton, de murets de soutènement en bois ou en béton, de canalisations en béton, acier ou en PVC, de gargouilles (y compris nez et sabots), • le descellement des tuyaux aux ouvrages existants, • la dépose manuelle si nécessaire des bordures/caniveaux et/ou des tuyaux avec éventuellement l'utilisation du marteau pneumatique, • l'abattage et le dessouchage des arbres, • le débroussaillage, l'arrachage des haies et végétaux, • la dépose de clôtures (grillage, sous-bassement et poteaux), • le dégagement manuel des ouvrages enterrés, • le découpage éventuel des armatures, • l'évacuation des produits spécifiques en décharge contrôlée, • le comblement éventuel des cavités en grave IP< 8 et le régalage des terres, • la dépose et la mise en dépôt des panneaux de signalisation directionnelle, de police et des panneaux divers de signalétique, • la dépose de mobilier urbain existant (y compris abris bus) et les panneaux de signalisation, • la démolition du béton sur trottoirs existants, • toutes fournitures et sujétions de transport à la décharge de l'Entreprise ou au lieu de dépôt demandé par le maître d'œuvre (dans un rayon maxi de 10 kms). <p>LE FORFAIT :</p>	
1.06	<p><u>DOSSIER D'OUVRAGES EXECUTES (D.O.E) :</u></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, pour l'ensemble de l'opération, la constitution en huit exemplaires, (dont 5 exemplaires papier et 3 exemplaires sur support informatique) d'un dossier des ouvrages exécutés (D.O.E) pour chaque site. Ce dossier sera remis au Maître d'Ouvrage, au Maître d'œuvre et également au Coordonnateur Sécurité (S.P.S) pour l'élaboration de son D.I.U.O (dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage).</p> <p>Ce prix comprend, la rédaction et la mise à jour de ce document.</p> <p>L'élaboration de ce document comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation des plans de récolement des ouvrages exécutés, repérés en coordonnées NGF (X,Y,Z), • les fiches techniques d'entretien d'ouvrages hydrauliques ou spéciaux (système d'ouverture, conception, performances techniques), • les fiches techniques d'entretien des revêtements spéciaux (nettoyage, réparation partielle), • un document récapitulatif des coordonnées des fournisseurs des produits mis en place sur le chantier et d'une manière générale toute information nécessaire à la bonne utilisation des ouvrages exécutés, en sécurité. <p>LE FORFAIT :</p>	

2	TERRASSEMENTS GENERAUX	
2.01	<p><u>EXECUTION DES DEBLAIS :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube les déblais pour fouilles en tout terrain pour la réalisation partielle de la chaussée, des accotements ou des trottoirs. Il comprend également le dressement du fonds de forme et le compactage. Il s'applique quelle que soit la nature des matériaux rencontrés et quelle que soit les dimensions des fouilles (en tranchée ou en pleine masse). Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les piquetages complémentaires, • le maintien de l'écoulement des eaux pluviales et/ou l'épuisement des eaux par pompage si nécessaire, • les blindages nécessaires ou tout dispositif de maintien provisoire des parois. <p>LE METRE CUBE :</p>	
2.02	<p><u>PLUS VALUE POUR EVACUATION DES DEBLAIS :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube par une plus value au prix 2.01 « Exécution des déblais » le chargement; le transport et l'évacuation à la décharge de l'Entreprise, les déblais non réutilisés sur le site. Le lieu de décharge sera précisé dans le S.O.S.E.D.</p> <p>LE METRE CUBE :</p>	
2.03	<p><u>PLUS VALUE POUR MISE EN REMBLAI DES DEBLAIS :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube par une plus-value au prix 2.01 « Exécution de déblais » la mise en dépôt des matériaux provenant des déblais et jugés récupérables par le maître d'œuvre, (suivant l'application du GTR 92) leur reprise au stock et leur mise en remblai sur le chantier ou à proximité immédiate de celui-ci. Il comprend notamment le réglage soigné et le compactage des matériaux.</p> <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le chantier.</p> <p>LE METRE CUBE :</p>	
2.04	<p><u>MATÉRIAUX D'EMPRUNT POUR REMBLAIS :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube en place mesuré au profil, la fourniture, transport et mise en œuvre de matériaux type D 21 insensibles à l'eau et conformes à la norme NFP 11-300</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture à pied d'œuvre des matériaux, • le réglage en couche d'épaisseur conforme aux prescriptions du fascicule 2 du C.C.T.G et du C.C.T.P, • l'arrosage éventuel des matériaux, comprenant la fourniture et le transport de l'eau, • la scarification éventuelle, • le réglage et le compactage des remblais au profil définitif, • la protection des talus et de la plateforme contre les eaux de ruissellement, • toutes sujétions de mise en œuvre. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le chantier.</p> <p>LE METRE CUBE :</p>	

2.05	<p><u>DEPOSE DE BORDURES ET DE CANIVEAUX (pour l'ensemble bordure + caniveau) :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la dépose des bordures et caniveaux existants. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et le repli du matériel, • la reconnaissance des réseaux enterrés, • la découpe longitudinale à bords francs de part et d'autre de l'ensemble bordures + caniveaux, • la démolition manuelle ou mécanique, • le chargement et l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise, • le réglage et compactage du fonds de fouille, • toutes fournitures et sujétions d'exécution. <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire de l'ensemble (bordure + caniveau) en cas de dépose mixte bordure et caniveau.</p> <p>LE METRE LINEAIRE :</p>	
2.06	<p><u>DEMOLITION DE CANALISATIONS EXISTANTES (tout diamètre) ou d'OUVRAGES DIVERS :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube la démolition de canalisations ou d'ouvrages divers maçonnés existants sous chaussée, entrées charretières, trottoirs et accotements quelque soit le diamètre et la nature des matériaux rencontrés.</p> <p>Il comprend notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et le repli du matériel, • la reconnaissance des réseaux enterrés, • la démolition manuelle ou mécanique, • l'évacuation des déblais à la décharge et le remblaiement de la tranchée en matériaux sains insensibles à l'eau de catégorie D, • le chargement et l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise, • le réglage et compactage du fonds de fouille, • l'épuisement des eaux de fonds de fouille si nécessaire, • toutes fournitures et sujétions d'exécution. <p>LE MÈTRE CUBE :</p>	

<p>2.07</p>	<p><u>DEMOLITION DE CHAUSSEE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la démolition du corps de chaussée, aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et le repli du matériel adapté à la nature du corps de chaussée, • la reconnaissance préalable des réseaux enterrés, • les sujétions d'effacement provisoire des émergences, • le découpage périphérique de la zone à traiter, à la scie ou au marteau piqueur, • le terrassement par fragmentation mécanique du corps de chaussée jusqu'à une profondeur maximale de 0,40 m, • le chargement et la mise en dépôt des produits de démolition jugés récupérables par le maître d'œuvre, leur mise en stock provisoire sur le chantier ou à proximité immédiate de celui-ci, • Le chargement et l'évacuation des produits de démolition à la décharge de l'Entreprise jugés non récupérables par le maître d'œuvre (lieu à préciser dans le S.O.S.E.D), • Le compactage du fonds de forme. <p>LE METRE CARRE :</p>	
<p>2.08</p>	<p><u>DEMOLITION DE TROTTOIR (enrobés ou béton) :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la démolition des revêtements de trottoirs ou d'entrées charretières, aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et le repli du matériel adapté à la nature de la structure à démolir, • la reconnaissance préalable des réseaux enterrés, • les sujétions d'effacement provisoire des émergences, • le découpage périphérique de la zone à traiter, à la scie ou au marteau piqueur, • le terrassement par fragmentation mécanique du revêtement jusqu'à une profondeur maximale de 0.20 m quelque soit la nature des matériaux rencontrés (béton, enrobé, grave hydraulique etc...), • le chargement et la mise en dépôt des produits de démolition jugés récupérables par le maître d'œuvre, leur mise en stock provisoire sur le chantier ou à proximité immédiate de celui-ci, • Le chargement et l'évacuation des produits de démolition à la décharge de l'Entreprise jugés non récupérables par le maître d'œuvre (lieu à préciser dans le S.O.S.E.D), • Le compactage du fonds de forme. <p>LE METRE CARRE :</p>	

3	ASSAINISSEMENT PLUVIAL	
3.01	<p><u>BETON POUR OUVRAGES HYDRAULIQUES :</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fabrication des ouvrages en béton dosé à 350 kg/m³ de ciment CPJ CEM II/a 32</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture des granulats, de l'eau et du ciment, • la fabrication en centrale agréée par le maître d'œuvre, • le chargement et le transport à pied d'œuvre, • le ferrailage et les coffrages si nécessaire, • la mise en œuvre, la vibration du béton, la finition talochée, • l'application d'un enduit de mortier au ciment gris, • toutes fournitures et sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire. <p>LE METRE CUBE :</p>	
3.02	<p><u>BETON DE PROTECTION DES CANALISATIONS :</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et mise en œuvre de béton dosé à 250 kg/m³ de ciment CPJ CEM II/a 32 pour l'enrobage de canalisations en traversée de chaussée (manque de couverture).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture des granulats, de l'eau et du ciment, • la fabrication en centrale agréée par le maître d'œuvre, • le chargement et le transport à pied d'œuvre, • la mise en œuvre, la vibration du béton, la finition talochée, • toutes fournitures et sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire. <p>LE METRE CUBE :</p>	
3.03	<p><u>CURAGE DE FOSSÉS ou CREATION DE NOUES</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire le curage des fossés existants ou la création de noues (profondeur maxi 0,20 m). Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'implantation des fils d'eau de raccordement • L'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D) • les sujétions dues à la présence d'ouvrages existants • les sujétions de travaux sous circulation • le nettoyage des abords après intervention <p>LE MÈTRE LINÉAIRE :</p>	

3.04	<p>CANALISATIONS BETON 135 A ou P.V.C CR 8 ou ACIER ou FONTE :</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en place de canalisation de diamètre variable, en béton de série 135A, en PVC CR8, à joints intégrés provenant d'usines agréées par le maître d'œuvre, ou en acier ou en fonte comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> la découpe des bords de tranchée à la scie ou au marteau pneumatique, la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D), la fourniture et la mise en place de lit de sable sur 15 cm d'épaisseur, la fourniture et la pose de la canalisation, confection des joints, raccords de toute nature entre éléments de canalisation et entre canalisations et regards ou bouches d'égout, fourniture et pose d'accessoires de raccordement des tuyaux et sujétions de découpe des tuyaux, le remblaiement de la tranchée sera réalisé en sable insensible à l'eau type D 1 jusqu'au niveau + 0.10 m supérieur à la génératrice des tuyaux, puis en grave non traitée type A d'épaisseur maximale de 0.30 m., sur laquelle sera appliquée une couche d'imprégnation gravillonnée. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur de la tranchée et comprend toutes sujétions dues à l'encombrement du sous-sol et à la réalisation des travaux sous circulation.</p>	
3.04.1	<p>Canalisations diamètre compris : 80 mm < Ø < 110 mm (inclus) en ACIER :</p> <p>LE METRE LINÉAIRE :</p>	
3.04.2	<p>Canalisations diamètre 300 mm en béton ou en PVC SN 8 :</p> <p>LE METRE LINÉAIRE :</p>	
3.04.3	<p>Canalisations diamètre 300 mm en fonte :</p> <p>LE METRE LINÉAIRE :</p>	
3.05	<p>REGARD DE VISITE DIAMETRE 1000 :</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction de regard de visite préfabriqué ou coulé en place, de diamètre nominal 1000 mm comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> la démolition de la chaussée si nécessaire, la réalisation de la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D), le réglage du fond de forme et la confection du lit de pose en sable, la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0,10 m, la fourniture et pose de la cunette préfabriquée ou son bétonnage in situ, la fourniture et la pose des éléments préfabriqués éléments droits, dalle réductrice, rehausse sous cadre, cadre béton (hauteur des éléments variables suivant le calepinage réalisé avant la pose), la fourniture et pose du cadre fonte D 400 et son scellement définitif ou provisoire, les mises à la cote provisoire en cours de chantier et définitive du tampon, au profil de la chaussée ou du trottoir. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur du regard et les sujétions de présence de réseaux enterrés à proximité, dans l'encombrement de la zone de travail.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	

3.06	<p><u>TAMPONS FONTE :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture seule de tampon fonte D 250 ou D 400 classe normalisée EN 124 , pour trafic léger ou lourd ,sur les ouvrages existants, dont la couverture n'est pas adaptée ou usagée. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre du tampon neuf, en tout lieu du site, • la dépose du tampon ou de la grille par descellement au marteau piqueur, • l'évacuation de l'ancien tampon (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • la mise à la cote étant rémunérée au prix n°3.19, • les sujétions de travaux sous circulation, • le nettoyage du site après intervention. 	
3.06.1	<p><u>Tampon fonte D 250 :</u></p> <p>L'UNITÉ :</p>	
3.06.2	<p><u>Tampon fonte D 400 :</u></p> <p>L'UNITÉ :</p>	
3.07	<p><u>BOUCHE D'EGOUT AVALOIR (profil A ou T) :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction de bouche d'égout avaloir profil A ou T coulée en place, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la démolition de la chaussée, la taille des bordures si nécessaire, • la réalisation de la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • le réglage du fond de forme et la confection du lit de pose en sable, • la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0,10 m, • le coffrage et le bétonnage au béton 350 kg/m3 de ciment CPJ CEM II/a 32, • la mise en œuvre, la vibration du béton, la finition talochée, • l'application d'un enduit de mortier au ciment gris, • les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire, • la fourniture et pose de la plaque de recouvrement C 250, • la fourniture et pose d'une grille plate 750 x 300 mm avec cadre, • le raccordement en béton, de la bouche d'égout aux bordures périphériques, • le scellement de tous les accessoires au mortier de ciment, les mises à la cote, • provisoire en cours de chantier et définitive de l'ensemble au profil de la chaussée et du trottoir. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur de la bouche d'égout et les sujétions de présence de réseaux enterrés à proximité, dans l'encombrement de la zone de travail.</p>	
3.07.1	<p><u>BOUCHE D'EGOUT AVALOIR (sans plaque de recouvrement) :</u></p> <p>L'UNITÉ :</p>	
3.07.2	<p><u>BOUCHE D'EGOUT AVALOIR (avec plaque de recouvrement) :</u></p> <p>L'UNITÉ :</p>	

<p>3.08</p>	<p><u>REGARD DE BRANCHEMENT RVT Ø 315 simple :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction de regard PVC RVT simple Ø 315 préfabriqué, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation de la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m, • la fourniture et pose de la cunette préfabriquée en PVC à passage direct de diamètre variable entre 100 < Ø < 200 mm, • le bétonnage du pied de la cunette PVC, • la fourniture et l'assemblage des rehausses, des joints et de tous les accessoires de raccordement (coudes, manchons, diminutions etc...), • les carottages nécessaires à la scie à cloche, • les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire, • la fourniture et pose du tampon plein en fonte C 250 (fermeture hydraulique pour regard de branchement), • le scellement de tous les accessoires, • la mise à la cote définitive de l'ensemble au profil du trottoir ou de l'accotement. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur du regard et les sujétions de présence de réseaux enterrés à proximité, dans l'encombrement de la zone de travail.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
<p>3.09</p>	<p><u>REGARD DE BRANCHEMENT BETON 40 X 40 (tampon béton ou fonte) :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction de regard préfabriqué en béton 40 x 40, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation de la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m, • la fourniture et pose des éléments à pied d'œuvre (fond ,allonges, couvercles), • Le scellement par bétonnage de l'élément de fond, • la fourniture et l'assemblage des réhausses, des joints et de tous les accessoires de raccordement(coudes ,manchons ,diminutions etc...), • Les carottages nécessaires à la scie à cloche, • les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire, • la fourniture et pose du tampon plein en béton ou fonte, • Le scellement de tous les accessoires, • la mise à la cote définitive de l'ensemble au profil du trottoir, de l'accotement et/ou de l'entrée charretière. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur du regard et les sujétions de présence de réseaux enterrés à proximité, dans l'encombrement de la zone de travail.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	

<p>3.10</p>	<p><u>TULIPES DE PIQUAGE PVC DIAM 160 à 315 mm :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose d'une culotte de raccordement PVC CR 4, classe 41 de diamètre variable entre 160 et 315 mm, sur le réseau principal. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation de la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • La découverte et le dégagement du réseau principal à raccorder, • La découpe ou le carottage au disque diamant du réseau principal, • la fourniture et pose de la tulipe de piquage CR 4 classe 41 de Ø 160 à Ø 315 mm, • Le bétonnage extérieur du raccordement, • la fourniture et l'assemblage des joints et de tous les accessoires de raccordement (coudes, manchons, diminutions etc...), • les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire, • le remblaiement de la tranchée en matériaux sains, le compactage et le réglage des couches successives. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur du réseau principal à raccorder et les sujétions de présence de réseaux enterrés à proximité, dans l'encombrement de la zone de travail.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
<p>3.11</p>	<p><u>CANIVEAUX A GRILLE (largeur 0,15 m 250 KN) :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et pose de caniveaux à grille de largeur 0.15 m recouvert d'une grille acier galvanisé ou fonte. Il comprend notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, nécessaires à la pose du caniveau, • l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • les sujétions dues à la présence d'ouvrages existants, • La fourniture et pose du caniveau en béton à feuillure intégrée en fonte, sur un lit de béton maigre de 0.10 m d'épaisseur, avec pente incorporée si nécessaire selon la pente du plan d'exécution, • La fourniture et la pose de la grille acier galvanisé ou fonte classe C 250, boulonnable ou verrouillable, • Le remblaiement contigu à l'ouvrage, • Les adaptations éventuelles par rapport au seuil existant, • les sujétions de protection des travaux par une passerelle provisoire, • le nettoyage des abords après intervention. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE :</p>	

3.12	<p><u>TÊTES DE SÉCURITÉ SUR CANALISATIONS</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de tête de pont sur les canalisations de diamètre et de hauteur variables (suivant le plan AOO). Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D) la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m la fourniture et la pose de la tête d'aqueduc droite préfabriquée ou le coffrage, le ferrailage et le bétonnage au béton 350 kg/m3 de ciment CPJ CEM II/a 32 des éléments droits, la vibration du béton, la finition talochée, pour une réalisation de tête coulée en place les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire le raccordement du tuyau à la tête de pont, le jointoiement au mortier de ciment gris la confection du radier de raccordement au fil d'eau du fossé dans le profil de la cunette au droit de la tête de pont le réglage et consolidation du talus au-dessus et autour de l'ouvrage <p>L'UNITÉ :</p>	
3.13	<p><u>Raccordement de tuyaux PVC ou béton sur ouvrage existant :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, le raccordement de tuyaux PVC ou béton sur un ouvrage existant .Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation de la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D), La découverture et le dégagement de l'ouvrage à raccorder, La consolidation d'une plateforme de travail si nécessaire, La découpe ou le carottage au disque diamant dans l'ouvrage, Le découpage des aciers de l'ouvrage à raccorder, la fourniture et pose d'un joint type FORSHEDA quel que soit le diamètre, la fourniture et l'assemblage des joints et de tous les accessoires de raccordement (coudes, manchons, réductions etc.), les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire, le remblaiement de la tranchée en matériaux sains, le compactage et le réglage des couches successives. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur de l'ouvrage à raccorder et les sujétions de présence de réseaux enterrés à proximité, dans l'encombrement de la zone de travail.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
3.14	<p><u>SABOT OU NEZ DE GARGOUILLE EN FONTE :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et mise en place de nez et/ou de sabot acier, en raccordement de la gorguille entre le pied de descente d'eau pluviale et le caniveau .Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation de la fouille en tranchée mécanique ou manuelle, l'évacuation des déchets à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), la fourniture à pied d'œuvre et la pose de l'élément "nez" ou "sabot", la fourniture et mise en œuvre du béton et des mortiers spéciaux de scellement à prise rapide type "LANKO 714 " ou similaire, pour leur raccordement aux bordures ou la réalisation du calage, les sujétions de travaux sous circulation, le nettoyage des abords après intervention. <p>L'UNITÉ :</p>	

3.15	<p><u>CREATION DE PUISARD :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction de puisard d'eaux pluviales préfabriqué, de diamètre nominal 1000 mm comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation de la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • l'épuisement des eaux en phase travaux, • le réglage du fond de forme et la confection du lit de pose en galets 30/60 sur un géotextile, • la fourniture et la pose des buses de puits perforées en éléments droits de 0.50 m, la dalle réductrice, la réhausse sous cadre si nécessaire, (hauteur des éléments variables suivant le calepinage réalisé avant la pose), • la fourniture et pose du cadre, d'une grille fonte ronde C 250 et son scellement définitif ou provisoire, • la mise à la cote définitive de la grille, au profil de la noue, • le remblaiement de la fouille, en galets 30/60 en périphérie du puisard sur une épaisseur de 0.20 m minimum sur la hauteur du puisard (- 0.15 m), • la protection extérieure du couronnement en galets par un géotextile, • la fourniture et mise en œuvre de tous les matériaux précités <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur du regard</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
3.16	<p><u>MISE A NIVEAU DE TAMPONS D'OUVRAGES DIVERS :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la mise à la cote définitive des tampons de couvertures des ouvrages existants (quelle que soit la dimension du tampon). Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le descellement du cadre existant au marteau pneumatique ou manuellement, l'évacuation des déchets à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D), • la couverture provisoire de l'ouvrage, • la dépose du couronnement si nécessaire, • La fourniture, pose et scellement des matériaux constituant la réhausse, • la fourniture et mise en œuvre du béton et des mortiers spéciaux de scellement à prise rapide type "LANKO 714 " ou similaire, • l'implantation et la mise à la cote définitive du tampon de l'ouvrage suivant les pentes du projet, • les sujétions de travaux sous circulation, • le nettoyage des abords après intervention. 	
3.16.1	<p>Mise à niveau de tampons d'ouvrages divers sous trottoir :</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
3.16.2	<p>Mise à niveau de tampons d'ouvrages divers sous chaussée :</p> <p>L'UNITÉ :</p>	

3.17	<p><u>MISE A NIVEAU DE BOUCHES A CLE (B.A.C) :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la mise à la cote définitive de bouches à clé existantes, au profil du projet, avant la réalisation des revêtements de trottoirs ou de voirie. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le dégagement de la bouche à clé au marteau pneumatique ou manuellement, l'évacuation des déchets à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D), • la fourniture et mise place de la réhausse du tube allonge, • la fourniture et mise en œuvre du béton et des mortiers spéciaux de scellement à prise rapide type "LANKO 714 " ou similaire, • l'implantation et la mise à la cote définitive de la bouche à clé suivant les pentes du projet, • les sujétions de travaux sous circulation, • le nettoyage des abords après intervention. <p>L'UNITÉ :</p>	
------	--	--

4	VOIRIE	
4.01	<p><u>DECOUPAGE DE CHAUSSEE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, le découpage à la scie ou à la trancheuse du corps de chaussée jusqu'à une épaisseur de 0.20 m.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'évacuation des produits à la décharge, • les frais d'usure et de fonctionnement du matériel (disque, eau etc.), • le balayage de la zone traitée, • toutes sujétions. <p>LE METRE LINEAIRE :</p>	
4.02	<p><u>RABOTAGE DE CHAUSSEE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, le fraisage partiel de la couche de roulement sur une épaisseur variable de 0,04 m à 0,10 m à la fraiseuse ou raboteuse mécanique.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et le repli du matériel adapté au revêtement à raboter, • le ramassage et l'évacuation des fraisats à la décharge de l'Entreprise ou le stockage à un endroit indiqué par le Maître d'Œuvre en vue de sa réutilisation sur le site (en fonction de la qualité des fraisats, rayon maxi 10 kms), • le balayage de la chaussée, l'arrosage du support si nécessaire, • toutes fournitures d'énergie, de pièces d'usure, pour l'alimentation et le bon fonctionnement du matériel utilisé. <p>Les zones à raboter seront définies par le Maître d'Œuvre avant l'exécution des dits-travaux.</p> <p>LE METRE CARRE :</p>	
4.03	<p><u>GEOTEXTILE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (non compris le recouvrement) la fourniture et pose de géotextile certifié ASQUAL (validité 2010), pour la protection du fonds de forme de voirie neuve, de trottoirs ou d'entrées charretières.</p> <p>Les caractéristiques mécaniques du géotextile devront répondre aux exigences suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Classe de résistance à la traction ≥ 5 ○ Classe de résistance à la déchirure ≥ 7 ○ Classe de perméabilité ≥ 6 (permittivité et transivité) <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les sujétions de transport à pied d'œuvre en tout point du site, • le déroulage et toutes les découpes nécessaires, • l'évacuation des déchets à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • les sujétions dues à la présence d'ouvrages existants, • le nettoyage des abords après intervention. <p>LE MÈTRE CARRÉ :</p>	

4.04	<p><u>PURGES DE CHAUSSEE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la confection de purges de chaussée en grave bitume aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le découpage périphérique de la zone à traiter, à la scie ou au marteau piqueur, • le terrassement sur une épaisseur de 0,42 m, le chargement, le transport et l'évacuation à la décharge de l'Entreprise des déblais non réutilisés sur le site. Le lieu de décharge sera précisé dans le S.O.S.E.D., • le réglage et le compactage du fonds de forme, • la fourniture et mise en œuvre d'un géotextile, • la fourniture et mise en œuvre de grave GNT type A sur une épaisseur de 0,30 m après compactage, • la fourniture et mise en œuvre de grave bitume classe 3 sur une épaisseur de 0,12 m après compactage, • l'application d'une imprégnation gravillonnée à raison de 1,2 kg/m² d'émulsion cationique 69 % de bitume et de 8 L/m² de gravillons 4/6, • le réglage et le compactage des couches suivant les pentes du projet, • le nettoyage des abords après l'intervention, • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre sous circulation. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le site et quelle que soit la méthode de mise en œuvre (mécanique ou manuelle).</p> <p>LE MÈTRE CARRÉ :</p>	
4.05	<p><u>GRAVE NON TRAITEE 0/20 OU 0/31,5 OU 20/40 TYPE A :</u></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne de matériaux humides, la fourniture et la mise en œuvre de la grave non traitée de type A conforme aux normes XPP 18-540, NF P 98-129 et 98-125, 0/20 ou 0/31.5 ou 20/40 pour la construction des couches de fondation et/ou de base ,pour la voirie, les entrées charretières ou les trottoirs .</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de la grave non traitée avec pesage des camions de transport, • le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier, • la mise en place et l'entretien des dispositifs de nivellement, • les planches de vérification de l'atelier de compactage et les essais correspondants, • le réglage suivant les pentes du projet, le compactage et l'humidification à la mise en œuvre (y compris fourniture et transport de l'eau), • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le site et quelle que soit la méthode de mise en œuvre (mécanique ou manuelle).</p> <p>La masse des matériaux à prendre en compte pour l'application de ce prix résulte de l'ensemble des bons de pesée remis au maître d'œuvre sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusés pour non respect par l'Entreprise des clauses contractuelles</p> <p>LA TONNE :</p>	

4.06	<p><u>Mise en œuvre de fraisats (issus de la démolition et du rabotage de la chaussée) :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube profil la mise en œuvre des fraisats issus de la démolition et du rabotage de la chaussée .Ces matériaux auront été préalablement stockés sur site. Ils seront récupérés et réutilisés pour la construction des couches de fondation et/ou de base, pour la voirie, les entrées charretières, les trottoirs sous réserve de l'accord du Maître d'œuvre. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reprise au stock et le chargement des matériaux sur camions, • le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier, • la mise en place et l'entretien des dispositifs de nivellement, • les planches de vérification de l'atelier de compactage et les essais correspondants, • le réglage suivant les pentes du projet, le compactage, • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le site et quelle que soit la méthode de mise en œuvre (mécanique ou manuelle). Le volume sera quantifié au mètre cube profil suivant un métré contradictoire entre l'Entreprise et le Maître d'œuvre.</p> <p>LE METRE CUBE PROFIL :</p>	
4.07	<p><u>GRAVE SUR ACCOTEMENTS ou TROTTOIRS :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube profil, la fourniture et la mise en œuvre de la grave 0/20 sur accotement ou trottoirs définie au CCTP aux endroits indiqués par le Maître d'Œuvre. Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de la grave 0/20, • le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier, • la mise en place et l'entretien des dispositifs de nivellement, • le réglage suivant les pentes du projet, le compactage et l'humidification à la mise en œuvre si nécessaire (y compris fourniture et transport de l'eau), • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le site et quelle que soit la méthode de mise en œuvre (mécanique ou manuelle). Le volume sera quantifié au mètre cube profil suivant un métré contradictoire entre l'Entreprise et le Maître d'œuvre.</p> <p>LE METRE CUBE PROFIL :</p>	

4.08	<p><u>GRAVE HYDRAULIQUE 3,5 % :</u></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne de matériaux humides, la fourniture et la mise en œuvre de la grave hydraulique conforme aux normes NF P 98-115, 98-116 et 98-122 0/20 de classe mécanique G 3, pour la construction de couche de base, pour la voirie et/ou les entrées charretières.</p> <p>Les caractéristiques du mélange et des composants seront conformes aux stipulations du C.C.T.P</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de la grave hydraulique avec pesage des camions de transport • le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier • la mise en place et l'entretien des dispositifs de nivellement • les planches de vérification de l'atelier de compactage et les essais correspondants • le réglage suivant les pentes du projet, le compactage et l'humidification à la mise en œuvre, si nécessaire (y compris fourniture et transport de l'eau) • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le site et quelle que soit la méthode de mise en œuvre (mécanique ou manuelle).</p> <p>La masse des matériaux à prendre en compte pour l'application de ce prix résulte de l'ensemble des bons de pesée remis au maître d'œuvre sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusés pour non respect par l'Entreprise des clauses contractuelles</p> <p>LA TONNE :</p>	
4.09	<p><u>IMPREGNATION GRAVILLONNEE / ENDUIT DE CURE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation d'un enduit de cure gravillonné sur la grave hydraulique, ou l'application d'une imprégnation gravillonnée monocouche sur un support en GNT, par l'application d'émulsion acide à 69 % de bitume (ECR 69)</p> <p>Les caractéristiques du mélange et des composants seront conformes aux stipulations du C.C.T.P.</p> <p>Les dosages seront au minimum de 800 gr/m² de bitume résiduel pour le liant et 6 / 8 litres/m² de gravillons alluvionnaires 4/6 ou 6/10.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture des matériaux à pied d'œuvre • le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier • la mise en place de protections nécessaires à la sauvegarde de l'environnement immédiat • la mise en œuvre manuelle ou mécanique des matériaux suivant les dosages prescrits • le balayage et l'enlèvement des excédents de gravillons avant la mise en œuvre des couches supérieures • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre. <p>LE MÈTRE CARRÉ :</p>	

4.10	<p><u>BALAYAGE MECANIQUE ET COUCHE D'ACCROCHAGE A RUPTURE RAPIDE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré de surface traitée, le balayage mécanique à la balayeuse aspiratrice de la chaussée, avant l'application du dernier revêtement de voirie et l'application d'une couche d'accrochage sur la base d'une émulsion de bitume pur ECR 69 à rupture rapide avec un taux de bitume résiduel de 300g/m² avant mise en œuvre de toutes couches d'enrobés ou de grave bitume.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le déplacement à pied d'œuvre de la balayeuse, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux (eau et émulsion), • le balayage complémentaire manuel dans les zones inaccessibles à la balayeuse aspiratrice, • les pièces mécaniques d'usure, • la protection des ouvrages existants et de l'environnement immédiat, • l'évacuation des produits de balayage à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D), • le répandage sur les lieux de mise en œuvre, suivant l'avancement de l'atelier de mise en œuvre, • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre. <p>LE MÈTRE CARRÉ :</p>	
4.11	<p><u>GRAVE BITUME CLASSE 3 :</u></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture de grave bitume EB 14 assise pour la construction de la couche de base de chaussée neuve, en renforcement ou en reprofilage de la voirie existante.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'étude de la formulation, • les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons, • les frais de fabrications, • le chargement et le pesage des camions de transport, • le transport sur le lieu du chantier et le déchargement, • la mise en place des dispositifs de repérage, les planches de vérification et d'essais de compactage, • la mise en œuvre mécanique ou manuelle si nécessaire, • le réglage et le compactage, • les sujétions particulières de mise en œuvre sous circulation, • toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur les chantiers.</p> <p>La masse de matériaux à prendre en compte pour l'application de ce prix 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 l'entrepreneur des clauses contractuelles.</p> <p>LA TONNE :</p>	

4.12	<p><u>BETON BITUMINEUX SEMI GRENU 0/10 D :</u></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture, transport et mise en œuvre d'enrobés 0/10 D noir (EB10 roul 50/70) pour la réalisation de la couche de roulement de la chaussée (en reprofilage et en revêtement) et des entrées charretières</p> <p>Les caractéristiques du mélange et des composants seront conformes aux stipulations du C.C.T.P.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'étude de formulation • les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons • les frais de fabrication, le chargement et le pesage des camions de transport • le transport sur le lieu de mise en œuvre et le déchargement • les frais de vérification et d'essais de compactage • le balayage du support • la mise en œuvre manuelle ou mécanique des enrobés suivant l'importance et/ou l'accessibilité de la zone à revêtir • le réglage et le compactage en épaisseur moyenne de 0.05 m • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre sous circulation. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur les chantiers et quelle que soit la méthode de mise en œuvre (mécanique ou manuelle).</p> <p>La masse des matériaux à prendre en compte pour l'application de ce prix résulte de l'ensemble des bons de pesée remis au maître d'œuvre sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusés pour non respect par l'Entreprise des clauses contractuelles</p> <p>LA TONNE :</p>	
4.13	<p><u>BETON BITUMINEUX 0/6,3 rouge porphyre :</u></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture, transport et mise en œuvre d'enrobés 0/6,3 ROUGE PORPHYRE sur trottoirs et cheminements doux.</p> <p>Les caractéristiques du mélange et des composants seront conformes aux stipulations du C.C.T.P.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'étude de formulation, • les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons, • les frais de fabrication, le chargement et le pesage des camions de transport, • le transport sur le lieu de mise en œuvre et le déchargement, • la mise en œuvre manuelle des enrobés, • le réglage et le compactage en épaisseur variable de 0.04 à 0.05 m, • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le site</p> <p>La masse des matériaux à prendre en compte pour l'application de ce prix résulte de l'ensemble des bons de pesée remis au maître d'œuvre sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusés pour non-respect par l'Entreprise des clauses contractuelles</p> <p>LA TONNE :</p>	

4.14	<p>BORDURES / CANIVEAUX EN BÉTON</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture à pied d'œuvre et la pose, de bordures et caniveaux préfabriqués ou coulés en place, en béton gris, avec vue partielle, totale ou arasée. Les caractéristiques des produits manufacturés et/ou des composants seront conformes aux stipulations du C.C.T.P. La classe de résistances mécaniques est de la classe U. Les produits manufacturés seront marqués "CE" et contrôlés visuellement par le maître d'œuvre avant la pose. Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'étude de formulation du béton dans le cas de bordures/caniveaux coulés en place • l'agrément de la centrale à béton • le terrassement complémentaire pour la pose ou le bétonnage in situ de la bordure et/ou du caniveau • le découpage du bord de chaussée, à la scie ou au marteau piqueur • l'évacuation des produits excédentaires à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D) • les implantations complémentaires, potences ou fiches et la protection des repères par des embouts de sécurité • la fourniture et le transport des produits manufacturés ou des composants à pied d'œuvre en tous points du chantier • la consolidation du fonds de forme par la fourniture et mise en œuvre de grave non traitée, le réglage et le compactage • la fourniture et mise en œuvre du béton de fondation C16/20 pour la confection du lit de pose sur une épaisseur de 0,15 m et largeur excédentaire 0,10 et du solin taloché • les découpes à la scie ou à la tronçonneuse des produits manufacturés (les courbes seront réalisées par des éléments < 0,33 m de longueur) • le sciage des éléments coulés en place pour la confection des joints de retrait • les raccordements des bordures et des caniveaux aux ouvrages annexes de voirie • la protection des bordures et caniveaux réalisés notamment par la réalisation de rampes d'accès protégées, au droit des entrées charretières • toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre • les bordures collées seront posées sur support nettoyé, humidifié, avec un colle de type Parex Lanko 717 Lankoroad ou équivalent. 	
4.14.1	<p>BORDURE DE TYPE T 2 PREFABRIQUEE POSEE MANUELLEMENT</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE :</p>	
4.14.2	<p>BORDURE DE TYPE I 2 - COLLÉE</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE :</p>	
4.14.3	<p>CANIVEAU DE TYPE CS 1 / CS 2 PREFABRIQUEE POSE MANUELLEMENT</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE :</p>	
4.14.4	<p>BORDURETTE DE TYPE P 1 OU P 3 PREFABRIQUEE POSEE MANUELLEMENT</p> <p>LE MÈTRE LINÉAIRE :</p>	

4.15	<p><u>RACCORDEMENT EN BETON ENTRE LA CHAUSSEE CONSERVEE ET BORDURES / CANIVEAUX :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre de béton c 25/20, pour la confection du raccordement entre la chaussée</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture du béton C 25/20 sur une largeur de 0,40 m maxi et une profondeur de 0,20 m, le transport à pied d'œuvre en tous points du chantier, la vibration du béton à l'aiguille vibrante, la mise en œuvre manuelle, le réglage à la cote (réservation des enrobés) et la finition talochée du béton, la protection des ouvrages existants et le nettoyage des abords après intervention (notamment après la vidange des toupies), les sujétions de mise en œuvre sous circulation, toutes sujétions de fourniture et de confection. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE :</p>	
4.16	<p><u>FINE CALCAIRE SUR TROTTOIR / PARKING :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre de fine calcaire type Rochette en 0/6 ou 0/10, sur une épaisseur minimum de 0,03 m pour la finition des trottoirs</p> <p>La fine calcaire sera soumise préalablement à l'agrément du maître d'œuvre</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> La fourniture et le transport à pied d'œuvre en tous points du chantier de la fine calcaire, la mise en œuvre manuelle ou mécanique, le fin réglage et le compactage, l'arrosage si nécessaire, les sujétions de protection de l'environnement immédiat et ouvrages d'assainissement, les sujétions de mise en œuvre sous circulation, toutes sujétions de fourniture et de confection. <p>LE MÈTRE CARRE :</p>	
4.17	<p><u>TERRE VEGETALE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube profil, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre de terre végétale, pour la confection de noues ou d'espaces verts.</p> <p>La terre végétale sera soumise préalablement à l'agrément du maître d'œuvre</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> La fourniture et le transport à pied d'œuvre en tous points des chantiers de la terre végétale, la mise en œuvre manuelle ou mécanique, le fin réglage et le compactage, L'épierrement si nécessaire et l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D), les sujétions de mise en œuvre sous circulation, toutes sujétions de fourniture et de confection. <p>LE MÈTRE CUBE PROFIL :</p>	

4.18	<p><u>FOURNITURE ET PLANTATION DE LIERRE TYPE HEDERA HELIX HIBERNICA + PAILLAGE :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture, le transport et la mise en œuvre de lierre y compris paillage pour couvrir sol d'espaces végétalisés.</p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le terrassement pour plantation des pieds de lierre tapisant • la fourniture, l'amenée à pied d'œuvre et la plantation des pieds de lierre pour une couverture à au moins 80 % du sol lors de la plantation (calcul du nombre de pieds à mener) • la fourniture et mise en œuvre de paillage couvrant sol • le nettoyage de la zone de plantation. <p>LE METRE CARRE :</p>	
4.19	<p><u>REVETEMENT EN BETON POUR TROTTOIR, ILOT ET VOIE VERTE</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture, le transport et la mise en œuvre de béton dosé à 350 kg de ciment gris pour la confection des revêtements de trottoirs en béton balayé</p> <p>La fabrication, les composants et la mise en œuvre devront répondre aux exigences des normes NF, Classe 3. Les matériaux de base utilisés seront des gravillons alluvionnaires, siliceux, roulés de couleur ocre, provenant de gisements locaux et de granulométrie 5/15. Le coloris et l'aspect définitifs seront choisis sur échantillon en planche de minimum 0,50 m x 0,50 m.</p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'étude de formulation, la confection des échantillons et des éprouvettes pour le contrôle de la fabrication • la réalisation d'une planche d'essai sur le site (environ 20 m²) pour agrément • la fabrication dans une centrale de béton prêt à l'emploi (BPE) homologuée pour ce type de fabrication • le transport à pied d'œuvre du béton par camion malaxeur, en tous points du chantier • la fourniture et mise en œuvre du polyane de sous-couche et de protection. • la fourniture et mise en place des coffrages nécessaires en l'absence de bordures • la fourniture et mise en œuvre du béton, sur une épaisseur minimale de 0,12 m sur les trottoirs et 0,18 m sur les entrées charretières ou en remplissage d'îlot (vibration modérée) à la taloche • la confection des différents joints (de retrait et de dilatation) comprenant la fourniture de profilés en T type TOFFOLO ou similaire, (les joints de dilatation seront positionnés tous les 20 m² maximum) et le sciage des joints de retrait à la scie à sol • la finition balayée pour les revêtements en béton de ciment gris. • la protection des ouvrages existants et des abords immédiats avant la mise en œuvre du béton • le nettoyage comprenant la sauvegarde des réseaux d'assainissement et des abords immédiats • les frais de nettoyage des réseaux d'assainissement et de tout ouvrage pollué, en cas de non-respect de la consigne précédente. <p>LE METRE CARRE :</p>	

5	SIGNALISATION	
5.01	<p><u>SIGNALISATION HORIZONTALE :</u></p> <p>Ces prix rémunèrent au mètre linéaire ou au mètre carré l'application de peinture routière pour la signalisation horizontale axiale et rive et au mètre carré l'application de peinture routière pour les marquages spéciaux.</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et le repli du matériel en tous points des chantiers, • le pré-marquage manuel des bandes continues ou discontinues, • la fourniture à pied d'œuvre de tous les produits de marquage au sol, • la réalisation des bandes continues et discontinues de largeur comprise entre 0.10 m et 0,15 m, au moyen de peintures réflectorisantes et homologuées, en enduit bi-composant pour les marquages spéciaux, • Les sujétions de travaux sous circulation, • Le nettoyage des zones d'intervention après réalisation. 	
5.01.1	<p><u>Bande discontinue 3 x 1,33 en 0,10 :</u></p> <p>LE METRE LINEAIRE :</p>	
5.01.2	<p><u>Bande continue en 0,10 m :</u></p> <p>LE METRE LINEAIRE :</p>	
5.01.3	<p><u>Marquages spéciaux (stop, zebra jaune, cédez le passage, passages piétons, ilots etc...) :</u></p> <p>LE METRE CARRE :</p>	
5.02	<p><u>SIGNALISATION VERTICALE :</u></p> <p>Ces prix rémunèrent à l'unité la fourniture et pose de panneaux de signalisation verticale de classe 2 suivant les normes en vigueur (en gamme normale). Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et le repli du matériel en tous points des chantiers, • la fourniture à pied d'œuvre du panneau, du mât acier en 80 x 40 mm et des éléments de fixation, • la pose en fourreaux, • Les sujétions de terrassement manuel, • Le scellement du fourreau au béton, • Les sujétions de travaux sous circulation, • Le nettoyage des zones d'intervention après réalisation. 	
5.02.1	<p><u>Panneaux de type A, B ou AB ou C (gamme normale) :</u></p> <p>L'UNITE:</p>	
5.02.2	<p><u>Panneaux de type J 4 ou J 5 :</u></p> <p>L'UNITE:</p>	

5.02.3	<p><u>Panneaux « ENTREE » ou « SORTIE » de ZONE 30 ou ZONE 20 :</u></p> <p>L'UNITE:</p>	
5.03	<p><u>DALLES PODOTACTILES EN BETON OU EN PVC :</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et pose de dalles spéciales podotactiles préfabriquées en béton 40 x 40 x 6 cm d'épaisseur type AOSTE de SOBEPRE ou de bandes podotactiles à coller type PMR. (bande d'éveil à la vigilance).</p> <p>Ces dalles devront être conforme à la norme NF-P 98351</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amenée à pied d'œuvre des éléments - les sujétions préparation et de réglage du fonds de forme - la fourniture et mise en œuvre de béton dosé à 250 kg de ciment CPJ-CEM II/B sur une épaisseur de 15 cm. - la pose et réglage des dalles - Le scellement des dalles au mortier de ciment teinté - Le nettoyage des zones d'intervention après réalisation <p>LE METRE CARRE :</p>	
5.04	<p><u>BARRIERE DE VILLE :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de barrières de Ville aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre.</p> <p>Le produit sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.</p> <p>Le produit sera de type AGORA ou similaire en largeur de 1,50 m et de couleur RAL à définir.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation des trous de fondation par carottage quelle que soit la nature du terrain • l'évacuation des déblais à la décharge de l'Entreprise • la fourniture et le transport à pied d'œuvre des barrières • le scellement des pieds et le calage au béton • le réglage de la verticalité • les sujétions de mise en œuvre sous circulation • le nettoyage des abords après travaux • toutes sujétions de fourniture et de confection <p>L'UNITE :</p>	
5.05	<p><u>POTELETS :</u></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de potelets (avec pommeau de couleur blanche) aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre. Le produit sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage. Le produit sera de type AGORA ou similaire, RAL à définir.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation du trou de fondation par carottage quelle que soit la nature du terrain • l'évacuation des déblais à la décharge de l'Entreprise • la fourniture et le transport à pied d'œuvre du potelet (avec pommeau de couleur blanche) • le scellement du poteau et le calage au béton • le réglage de la verticalité • les sujétions de mise en œuvre sous circulation • le nettoyage des abords après travaux • toutes sujétions de fourniture et de confection 	

5.05.1	<u>POTELETS SIMPLES :</u> L'UNITE :	
5.05.2	<u>POTELETS AVEC POMMEAU BLANC :</u> L'UNITE :	
5.06	<u>REVETEMENT PEPITE COLOREE :</u> Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre de pépites colorées collées sur enrobés ou béton. Ce revêtement de granulométrie 2,5-5 mm st constitué d'un produit à base de résine méthacrylate incolore ,2 composants additionnés de fibres polyester ,appliqué manuellement, à raison de 5 kg/m² avec adjonction de granulats naturels de dimensions 2,5-5 mm à raison de 10 kg/m². Le produit sera soumis préalablement à l'agrément du maître d'œuvre. Ce prix comprend également la préparation du support, le nettoyage et séchage du revêtement en enrobé ou béton, les implantations, les protections des abords et le nettoyage du chantier. NOTA: le procédé aura fait l'objet de test au manège de fatigue du LCPC attestant de sa résistance à l'usure sous un trafic T1 pour 10 ans mini. L'attestation sera à fournir au MOE pour validation du procédé. LE MÈTRE CARRE :	
5.07	<u>MISE EN ŒUVRE DE COUSSINS FOURNIS PAR LA COMMUNE :</u> Ce prix rémunère à l'unité la pose de coussin berlinois préfabriqué en caoutchouc recyclé de dimension 3,00 x 1,80. Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée à pied d'œuvre des éléments constitutifs de coussin (à récupérer aux Services techniques – à moins de 150 m du lieu de pose) • l'assemblage des éléments avec la boulonnerie complète et les caches, la colle 2 composants. • Les sujétions de travaux sous circulation • Le nettoyage des zones d'intervention après réalisation L'UNITE :	

Complété quant aux prix par l'Entrepreneur soussigné ou le Mandataire du Groupement d'Entreprises

A.....,le.....

Cachet :

Signature :