



---

## COMMUNE DE CASTELNAU-DE-MÉDOC

---

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX  
PROCÉDURE ADAPTÉE

### BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

#### Maître d'Ouvrage, Pouvoir Adjudicateur

Commune de CASTELNAU DE MEDOC  
33480 CASTELNAU DE MEDOC

#### Objet de la consultation

**Accord Cadre 2017 – 2020**  
**Travaux de voirie et assainissement pluvial**

*Montant maximum TTC : 2 400 000 € TTC (sur 4 ans)*

MAÎTRISE D'ŒUVRE :



**EDANLO Ingénierie**  
9 Rue du Général Delestraint  
33310 LORMONT  
gp@edanlo.fr / 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
<b>1</b>	<b>FRAIS GENERAUX DE CHANTIER</b>	
<b>1.01</b>	<p><b><u>INSTALLATION ET SIGNALISATION TEMPORAIRE DE CHANTIER :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère par un forfait par bon de commande :</p> <p><u>Les frais d'installation de chantier comprenant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fournitures et frais d'installation des locaux de chantier (conformes aux exigences du Coordonnateur SPS et à la réglementation en vigueur)</li> <li>- les branchements aux réseaux divers et les frais de fonctionnement</li> <li>- la mise en place du dispositif de nettoyage des véhicules à la sortie des chantiers sur les voies publiques,</li> <li>- les frais de gardiennage, de clôtures et d'entretien des lieux,</li> <li>- les frais d'occupation des terrains ou d'aménagements provisoires pour la mise en place des installations de chantier</li> <li>- le balayage ponctuel dû aux aléas du chantier.</li> <li>- 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.</li> <li>- l'enlèvement en fin de chantier des matériels, des matériaux en excédent et la remise en état des lieux.</li> </ul> <p><u>Les frais de signalisation temporaire de chantier comprenant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul> <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 le pilotage manuel de la circulation par alternat, dans certaines phases de travaux dont 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><i>NOTA : 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.</i></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>les installations de chantier achevées, le matériel amené et 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.</p> <p>Le solde sera versé après repliement des matériels, enlèvement de l'ensemble du dispositif de signalisation, des matériaux en excédent et remise en état des lieux.</p>	

1.01.1	<p><b>Installation et signalisation temporaire de chantier pour une opération d'un montant ≤ 30 K euros HT (hors révisions)</b></p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	
1.01.2	<p><b>Installation et signalisation temporaire de chantier pour une opération d'un montant &gt; 30K euros HT (hors révisions)</b></p> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	
1.02	<p><b><u>CONSTATS D'HUISSIER :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, l'établissement de constats d'huissier, dans les zones urbanisées, ceci par opération. <b>Chaque unité de constats</b> 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><b>L'UNITE :</b></p>	
1.03	<p><b><u>DOSSIER D'OUVRAGES EXECUTES (D.O.E) :</u></b></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"> <li>la réalisation des plans de récolement des ouvrages exécutés, repérés en coordonnées NGF (X, Y, Z),</li> <li>les fiches techniques d'entretien d'ouvrages hydrauliques ou spéciaux (système d'ouverture, conception, performances techniques),</li> <li>les fiches techniques d'entretien des revêtements spéciaux (nettoyage, réparation partielle),</li> <li>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.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	

<b>2</b>	<b>TERRASSEMENTS GENERAUX</b>	
<b>2.01</b>	<p><b><u>EXECUTION DES DEBLAIS</u></b></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"> <li>• les piquetages complémentaires</li> <li>• le maintien de l'écoulement des eaux pluviales et/ou l'épuisement des eaux par pompage si nécessaire</li> <li>• les blindages nécessaires ou tout dispositif de maintien provisoire des parois</li> </ul> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p>	
<b>2.02</b>	<p><b><u>PLUS VALUE POUR EVACUATION DES DEBLAIS</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube par une plus value au prix <b>2.01</b> « 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><b>LE METRE CUBE :</b></p>	
<b>2.03</b>	<p><b><u>PLUS VALUE POUR MISE EN REMBLAI DES DEBLAIS</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube par une plus-value au prix <b>2.01</b> « 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><b>LE METRE CUBE :</b></p>	
<b>2.04</b>	<p><b><u>PLUS VALUE POUR TERRASSEMENT MANUEL</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube par une plus-value au prix <b>2.01</b> « Exécution de déblais » le terrassement manuel ou en petites quantités (rendement inférieur à 10 m3 par jour) pour la confection de fouilles en tranchée, du fait de l'encombrement des réseaux ou par l'impossibilité d'accéder autrement qu'avec une mini-pelle à la zone de travail.</p> <p>Il comprend notamment le réglage soigné et le compactage du fonds de forme, l'évacuation des matériaux à un dépôt provisoire dans l'attente de l'évacuation totale des matériaux excédentaires à la décharge de l'Entreprise rémunérée au prix <b>2.02</b> « Plus value pour évacuation des matériaux ».</p> <p>Ce prix s'applique quelle que soit la zone de travail sur le site.</p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p>	

2.05	<p><b><u>MATÉRIAUX D'EMPRUNT POUR REMBLAIS</u></b></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"> <li>• la fourniture à pied d'œuvre des matériaux</li> <li>• le réglage en couche d'épaisseur conforme aux prescriptions du fascicule 2 du C.C.T.G et du C.C.T.P</li> <li>• l'arrosage éventuel des matériaux, comprenant la fourniture et le transport de l'eau</li> <li>• la scarification éventuelle</li> <li>• le réglage et le compactage des remblais au profil définitif</li> <li>• la protection des talus et de la plateforme contre les eaux de ruissellement</li> <li>• toutes sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <p>Ce prix s'applique quelle que soit la destination du matériau sur le chantier.</p> <p><b>LE MÈTRE CUBE :</b></p>	
2.06	<p><b><u>DEPOSE DE BORDURES ET DE CANIVEAUX</u></b></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"> <li>• l'amenée et le repli du matériel</li> <li>• la reconnaissance des réseaux enterrés</li> <li>• la découpe longitudinale à bords francs de part et d'autre de l'ensemble bordures + caniveaux</li> <li>• la démolition manuelle ou mécanique</li> <li>• le chargement et l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise</li> <li>• le réglage et compactage du fonds de fouille</li> <li>• toutes fournitures et sujétions d'exécution</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE LINEAIRE :</b></p>	
2.07	<p><b><u>DEPOSE DE CANALISATIONS EXISTANTES (tout diamètre) ou d'OUVRAGES DIVERS</u></b></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"> <li>• l'amenée et le repli du matériel</li> <li>• la reconnaissance des réseaux enterrés</li> <li>• la démolition manuelle ou mécanique</li> <li>• l'évacuation des déblais à la décharge et le remblaiement de la tranchée en matériaux sains insensibles à l'eau de catégorie D.</li> <li>• le chargement et l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise</li> <li>• le réglage et compactage du fonds de fouille</li> <li>• l'épuisement des eaux de fonds de fouille si nécessaire</li> <li>• toutes fournitures et sujétions d'exécution</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE CUBE :</b></p>	

2.08	<p><b><u>DEPOSE D'OBSTACLES DANS EMPRISE DES TRAVAUX (mobilier urbain, signalisation) :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la dépose d'obstacles de mobilier urbain ou de signalisation dans l'emprise nécessaire à la réalisation de l'ensemble des travaux du marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toute démolition, découpage, sciage nécessaire à la dépose de l'obstacle,</li> <li>• l'évacuation des produits spécifiques en décharge contrôlée,</li> <li>• la dépose et la mise en dépôt des panneaux de signalisation directionnelle, de police et des panneaux divers de signalétique,</li> <li>• la dépose de mobilier urbain existant</li> <li>• le comblement éventuel des cavités en grave IP&lt; 8 et le régalage des terres,</li> <li>• 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).</li> </ul> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
2.09	<p><b><u>DEMOLITION DE CHAUSSEE :</u></b></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"> <li>• l'amenée et le repli du matériel adapté à la nature du corps de chaussée</li> <li>• la reconnaissance préalable des réseaux enterrés</li> <li>• les sujétions d'effacement provisoire des émergences</li> <li>• le découpage périphérique de la zone à traiter, à la scie ou au marteau piqueur</li> <li>• le terrassement par fragmentation mécanique du corps de chaussée jusqu'à une profondeur maximale de 0,40 m</li> <li>• 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.</li> <li>• 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)</li> <li>• Le compactage du fonds de forme</li> </ul> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	

2.10	<p><b>DEMOLITION DE TROTTOIR (enrobés ou béton) :</b></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"> <li>• l'amenée et le repli du matériel adapté à la nature de la structure à démolir</li> <li>• la reconnaissance préalable des réseaux enterrés</li> <li>• les sujétions d'effacement provisoire des émergences</li> <li>• le découpage périphérique de la zone à traiter, à la scie ou au marteau piqueur</li> <li>• le terrassement par fragmentation mécanique du revêtement jusqu'à une profondeur maximale de 0.20 m quelque soit la nature des matériaux rencontrés (béton, béton armé, enrobé, grave hydraulique etc..)</li> <li>• 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.</li> <li>• 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)</li> <li>• Le compactage du fonds de forme</li> </ul> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
2.11	<p><b>DERASEMENT D'ACCOTEMENT :</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré le dérasement des accotements à l'engin mécanique préalablement à la réfection de la voirie. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la mise à niveau de l'accotement par rapport au revêtement de la chaussée</li> <li>• le réglage de l'accotement suivant une pente en travers de 3 % minimum vers le fossé ou la noue</li> <li>• le compactage de l'accotement dérasé.</li> <li>• l'évacuation des déblais excédentaires à la décharge de l'Entreprise (lieu à préciser dans le S.O.S.E.D)</li> <li>• les sujétions d'encombrement des accotements, de gestion des eaux de ruissellement de la voirie</li> <li>• le nettoyage du bord de chaussée après l'intervention</li> </ul> <p>Ce prix s'applique au mètre carré de surface dérasée, pour des épaisseurs n'excédant pas 15 cm.</p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	

2.12	<p><b><u>DECAPAGE DE TERRE VEGETALE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré mesuré en projection horizontale, le décapage de la terre végétale sur une épaisseur variable jusqu'à 30 cm, de la plateforme à préparer pour les terrassements généraux ou la mise en œuvre de remblais. Il comprend également le dressement du fonds de forme et le compactage. Il s'applique quelle que soit la topographie des terrains rencontrés (fossés ou talus).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'amenée et le repli du matériel</li> <li>• Le décapage de la terre végétale</li> <li>• Le stockage des terres à un endroit indiqué sur le site par le Maître d'œuvre ou à proximité immédiate des zones à végétaliser</li> <li>• L'élimination des produits étrangers (grosses racines, pierres, déchets divers.)</li> <li>• L'évacuation des produits excédentaires à la décharge de l'Entreprise</li> <li>• le maintien de l'écoulement des eaux pluviales et/ou l'épuisement des eaux.</li> <li>• Toutes sujétions de fourniture et d'évacuation.</li> </ul> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
------	--	--

<b>3</b>	<b>ASSAINISSEMENT PLUVIAL</b>	
<b>3.01</b>	<p><b><u>BETON POUR OUVRAGES DIVERS</u></b></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 Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture des granulats, de l'eau et du ciment</li> <li>- la fabrication en centrale agréée par le maître d'œuvre</li> <li>- le chargement et le transport à pied d'œuvre</li> <li>- le ferrailage et les coffrages si nécessaire</li> <li>- la mise en œuvre, la vibration du béton, la finition talochée</li> <li>- l'application d'un enduit de mortier au ciment gris</li> <li>- toutes fournitures et sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</li> </ul> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p>	
<b>3.02</b>	<p><b><u>BETON DE PROTECTION DES CANALISATIONS</u></b></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). Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture des granulats, de l'eau et du ciment</li> <li>- la fabrication en centrale agréée par le maître d'œuvre</li> <li>- le chargement et le transport à pied d'œuvre</li> <li>- la mise en œuvre, la vibration du béton, la finition talochée</li> </ul> <p>toutes fournitures et sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</p> <p><b>LE METRE CUBE :</b></p>	
<b>3.03</b>	<p><b><u>CURAGE DE FOSSÉS ou CREATION DE NOUES</u></b></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"> <li>- L'implantation des fils d'eau de raccordement</li> <li>- l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D)</li> <li>- les sujétions dues à la présence d'ouvrages existants</li> <li>- les sujétions de travaux sous circulation</li> <li>- le nettoyage des abords après intervention</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b></p>	
<b>3.04</b>	<p><b><u>CREATION DE FOSSÉS</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la création de fossés au godet trapézoïdal de largeur 0.50 m et 1,50 m en gueule Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'implantation des fils d'eau de raccordement pour assurer l'écoulement des eaux pluviales</li> <li>- l'exécution des fouilles quelle que soit la nature du terrain</li> <li>- l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.G.E.D)</li> <li>- les sujétions dues à la présence d'ouvrages existants</li> <li>- les sujétions de travaux sous circulation</li> <li>- le nettoyage des abords après intervention</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b></p>	

<b>3.05</b>	<b>CANALISATIONS BETON ou P.V.C SN 8 ou FONTE ou ACIER</b>  Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en place de canalisation de diamètre variable sous chaussée ou accotement, en béton de série 135A, à joints intégrés ou en PVC SN8 ou fonte ou acier provenant d'usines agréées par le maître d'œuvre, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la découpe des bords de tranchée à la scie ou au marteau pneumatique</li> <li>- la fouille en tranchée quelle que soit la nature du terrain rencontré</li> <li>- le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge. (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D)</li> <li>- la fourniture et la mise en place de lit de sable sur 15 cm d'épaisseur.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> 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	
<b>3.05.1</b>	<b>Canalisations diamètre compris : 80 mm &lt; Ø &lt; 110 mm en ACIER</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.2</b>	<b>Canalisations diamètre compris : 100 mm &lt; Ø &lt; 200 mm en PVC SN 8</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.3</b>	<b>Canalisations diamètre 250 mm en PVC SN 8</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.4</b>	<b>Canalisations diamètre 300 mm en béton ou en PVC SN 8</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.5</b>	<b>Canalisations diamètre 300 mm en fonte</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.6</b>	<b>Canalisations diamètre 400 mm en béton ou en PVC SN 8</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.7</b>	<b>Canalisations diamètre 500 mm en béton ou en PVC SN 8</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.8</b>	<b>Canalisations diamètre 600 mm en béton ou en PVC SN 8</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.9</b>	<b>Canalisations diamètre 800 mm en béton</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.10</b>	<b>Canalisations diamètre 1000 mm en béton</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	
<b>3.05.11</b>	<b>Canalisations diamètre 1200 mm en béton</b> <b>LE METRE LINÉAIRE :</b>	

3.06	<p><b>TRANCHÉE DRAINANTE</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la confection d'une tranchée drainante en PVC, pour la récupération des eaux pluviales sous accotements ou trottoirs (diamètre intérieur).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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)</li> <li>- la fourniture à pied d'œuvre et la pose de géotextile certifié ASQUAL (validité 2010), pour envelopper la tranchée drainante.</li> </ul> <p>Les caractéristiques mécaniques du géotextile devront répondre aux exigences suivantes: Classe de résistance à la traction <math>\geq 5</math>  Classe de résistance à la déchirure <math>\geq 7</math>  Classe de perméabilité <math>\geq 6</math> (permittivité et transivité)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et transport à pied d'œuvre de calcaire 31.5/63 de CLASSE B (caractéristiques intrinsèques des granulats), la reprise de stock si nécessaire, le régalage des matériaux autour du drain et la fermeture de la tranchée en matériaux maigres 12.5/20 ,ne comportant aucune fine argileuse (MB &lt; 2) , le compactage et le réglage des couches successives</li> <li>- les dimensions minimales de l'enveloppe de matériaux drainants autour du drain sont : 0.60 m de largeur ; 0.70 m de profondeur</li> <li>- la fourniture, le transport et l'amenée à pied d'œuvre des drains en PVC perforé et de ses accessoires</li> <li>- la mise en œuvre des drains PVC, sur un lit de d'épaisseur mini de 0.10 m de gravillons 6/10 comprenant le réglage du fil d'eau</li> <li>- l'assemblage des barres et leur raccordement dans les ouvrages béton</li> <li>- la fourniture et l'assemblage des joints et de tous les accessoires de raccordement (coudes, manchons, réductions, tés de raccordements etc..)</li> <li>- Le bétonnage extérieur du raccordement</li> <li>- les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire par pompage ou tout autre moyen</li> <li>- Le nettoyage des abords et l'évacuation des déchets de coupe du drain et du géotextile, à une décharge contrôlée</li> </ul> <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur de la tranchée drainante, suivant les cotes altimétriques des ouvrages à raccorder et les sujétions de présence de réseaux enterrés à proximité, dans l'encombrement de la zone de travail.</p>	
3.06.1	<p><b>TRANCHEE DRAINANTE diamètre compris : 160 mm &lt; Ø ≤ 200 mm en PVC SN 8</b></p> <p><b>LE METRE LINÉAIRE :</b></p>	
3.06.2	<p><b>TRANCHEE DRAINANTE diamètre compris : 250 mm ≤ Ø ≤ 315 mm en PVC SN 8</b></p> <p><b>LE METRE LINÉAIRE :</b></p>	
3.06.3	<p><b>TRANCHEE DRAINANTE diamètre 500 mm en PVC SN 8</b></p> <p><b>LE METRE LINÉAIRE :</b></p>	

3.07	<p><b><u>SABOT OU NEZ DE GARGOUILLE EN FONTE</u></b></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"> <li>- 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)</li> <li>- la fourniture à pied d'œuvre et la pose de l'élément "nez" ou "sabot"</li> <li>- 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</li> <li>- les sujétions de travaux sous circulation</li> <li>- le nettoyage des abords après intervention</li> </ul> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.08	<p><b><u>REGARD DE VISITE BETON TAMPON OU GRILLE FONTE</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction de regard de visite préfabriqué ou coulé en place, de diamètre nominal 800 à 1000 mm comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la démolition de la chaussée si nécessaire</li> <li>- 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)</li> <li>- le réglage du fond de forme et la confection du lit de pose en sable.</li> <li>- la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m</li> <li>- la fourniture et pose de la cunette préfabriquée ou son bétonnage in situ</li> <li>- la fourniture et la pose des éléments préfabriqués éléments droits, dalle réductrice, réhausse sous cadre, cadre béton (hauteur des éléments variables suivant le calepinage réalisé avant la pose)</li> <li>- la fourniture et pose du cadre fonte D 400 et son scellement définitif ou provisoire</li> <li>- les mises à la cote provisoire en cours de chantier et définitive du tampon, au profil de la chaussée ou du trottoir</li> </ul> <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>	
3.08.1	<p><b><u>REGARD DE VISITE DIAMÈTRE 800 mm</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.08.2	<p><b><u>REGARD DE VISITE DIAMÈTRE 1000 mm</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.09	<p><b><u>TAMPONS FONTE</u></b></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"> <li>- la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre du tampon neuf, en tout lieu du site</li> <li>- la dépose du tampon ou de la grille par descellement au marteau piqueur</li> <li>- l'évacuation de l'ancien tampon (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D)</li> <li>- La mise à la cote étant rémunérée au prix n°3.17</li> <li>- Les sujétions de travaux sous circulation</li> <li>- Le nettoyage du site après intervention</li> </ul>	
3.09.1	<p><b><u>Tampon fonte C 250</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.09.2	<p><b><u>Tampon fonte D 400</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	

3.10	<p><b><u>BOUCHE D'EGOUT AVALOIR (profil de la bordure) :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction de bouche d'égout avaloir au profil de la bordure de raccordement, préfabriquée ou coulée en place, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la démolition de la chaussée, la taille des bordures si nécessaire,</li> <li>• 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),</li> <li>• le réglage du fond de forme et la confection du lit de pose en sable,</li> <li>• la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0,10 m,</li> <li>• le coffrage et le bétonnage au béton 350 kg/m3 de ciment CPJ CEM II/a 32,</li> <li>• la mise en œuvre, la vibration du béton, la finition talochée,</li> <li>• l'application d'un enduit de mortier au ciment gris,</li> <li>• les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire,</li> <li>• la fourniture de dalle béton ferrailé pour pose de l'avaloir,</li> <li>• la fourniture et pose d'une grille plate 750 x 300 mm avec cadre,</li> <li>• les tiges d'ancrage acier,</li> <li>• la fourniture et pose d'une grille plate 750 x 300 mm avec cadre,</li> <li>• le raccordement en béton, de la bouche d'égout aux bordures périphériques,</li> <li>• le scellement de tous les accessoires au mortier de ciment, les mises à la cote,</li> <li>• provisoire en cours de chantier et définitive de l'ensemble au profil de la chaussée et du trottoir.</li> </ul> <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>	
3.10.1	<p><b><u>BOUCHE D'EGOUT AVALOIR (sans plaque de recouvrement)</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.10.2	<p><b><u>BOUCHE D'EGOUT AVALOIR (avec plaque de recouvrement)</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.10.3	<p><b><u>BOUCHE D'EGOUT DOUBLE ABSORPTION (AVALOIR + GRILLE) PROFIL DROIT AVEC TAMPON FONTE C250 type TEMPO PLUS LR ou équivalent</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	

3.11	<p><b><u>CONSTRUCTION DE REGARD A GRILLE FONTE CONCAVE OU PLATE</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la construction de regard à grille préfabriqué ou coulé en place, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la démolition de la chaussée, si nécessaire</li> <li>- 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)</li> <li>- la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m</li> <li>- la fourniture et pose de la cunette préfabriquée ou son bétonnage in situ</li> <li>- la réalisation de la décantation</li> <li>- le coffrage 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</li> <li>- la fourniture et l'assemblage des réhausses, si les éléments sont préfabriqués</li> <li>- l'application d'un enduit de mortier au ciment gris</li> <li>- les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</li> <li>- la fourniture et pose de la grille fonte C 250 concave ou plate à cadre renforcé ,suivant la demande du maître d'oeuvre</li> <li>- 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 l'accotement ou du trottoir</li> </ul> <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>	
3.11.1	<p><b><u>REGARD A GRILLE (300 X 300) mm</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.11.2	<p><b><u>REGARD A GRILLE (500 X 500) mm</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.11.3	<p><b><u>REGARD A GRILLE (700 X 700) mm</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.11.4	<p><b><u>REGARD A GRILLE (300 X 750) mm</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	

<p><b>3.12</b></p>	<p><b><u>REGARD DE BRANCHEMENT RVT Ø 315 simple</u></b></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"> <li>- 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)</li> <li>- la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m</li> <li>- la fourniture et pose de la cunette préfabriquée en PVC à passage direct de diamètre variable entre <math>100 &lt; \varnothing &lt; 200</math> mm</li> <li>- Le bétonnage du pied de la cunette PVC</li> <li>- la fourniture et l'assemblage des réhausses , des joints et de tous les accessoires de raccordement(coudes ,manchons ,diminutions etc..)</li> <li>- Les carottages nécessaires à la scie à cloche</li> <li>- les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</li> <li>- la fourniture et pose du tampon plein en fonte C 250 (fermeture hydraulique pour regard de branchement)</li> <li>- Le scellement de tous les accessoires</li> <li>- ,la mise à la cote définitive de l'ensemble au profil du trottoir ou de l'accotement</li> </ul> <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><b>L'UNITÉ :</b></p>	
<p><b>3.13</b></p>	<p><b><u>REGARD DE BRANCHEMENT BETON 40 X 40</u></b></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"> <li>- 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)</li> <li>- la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m</li> <li>- la fourniture et pose des éléments à pied d'œuvre (fond ,allonges, couvercles )</li> <li>- Le scellement par bétonnage de l'élément de fond</li> <li>- la fourniture et l'assemblage des réhausses, des joints et de tous les accessoires de raccordement(coudes ,manchons ,diminutions etc..)</li> <li>- Les carottages nécessaires à la scie à cloche</li> <li>- les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</li> <li>- la fourniture et pose du tampon plein en béton ou en fonte</li> <li>- Le scellement de tous les accessoires</li> <li>- la mise à la cote définitive de l'ensemble au profil du trottoir, de l'accotement et/ou de l'entrée charretière</li> </ul> <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><b>L'UNITÉ :</b></p>	

<p><b>3.14</b></p>	<p><b><u>CREATION DE PUISARD</u></b></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"> <li>- 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)</li> <li>- l'épuisement des eaux en phase travaux</li> <li>- le réglage du fond de forme et la confection du lit de pose en galets 30/60 sur un géotextile.</li> <li>- 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)</li> <li>- la fourniture et pose du cadre , d'une grille fonte ronde C 250 et son scellement définitif ou provisoire</li> <li>- la mise à la cote définitive de la grille, au profil de la noue</li> <li>- 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)</li> <li>- la protection extérieure du couronnement en galets par un géotextile</li> <li>- la fourniture et mise en œuvre de tous les matériaux précités</li> </ul> <p>Ce prix s'applique quelle que soit la profondeur du regard</p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
<p><b>3.15</b></p>	<p><b><u>TULIPES DE PIQUAGE PVC DIAM 160 à 315 mm</u></b></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"> <li>- 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)</li> <li>- La découverte et le dégagement du réseau principal à raccorder</li> <li>- La découpe ou le carottage au disque diamant du réseau principal</li> <li>- la fourniture et pose de la tulipe de piquage CR 4 classe 41 de Ø 160 à Ø 315 mm</li> <li>- Le bétonnage extérieur du raccordement</li> <li>- la fourniture et l'assemblage des joints et de tous les accessoires de raccordement (coudes, manchons, diminutions etc..)</li> <li>- les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</li> <li>- le remblaiement de la tranchée en matériaux sains, le compactage et le réglage des couches successives</li> </ul> <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><b>L'UNITÉ :</b></p>	

3.16	<p><b><u>CANIVEAUX A GRILLE (largeur 0,15 m intérieure classe 250 KN)</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et pose de caniveaux à grille de largeur 0.15 m intérieure recouvert d'une grille acier galvanisé ou fonte. Il comprend notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'exécution des fouilles, quelle que soit la nature du terrain, nécessaires à la pose du caniveau</li> <li>- l'évacuation des produits à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D)</li> <li>- les sujétions dues à la présence d'ouvrages existants</li> <li>- 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</li> <li>- La fourniture et la pose de la grille acier galvanisé ou fonte classe C 250, boulonnable ou verrouillable</li> <li>- Le remblaiement contigu à l'ouvrage</li> <li>- Les adaptations éventuelles par rapport au seuil existant</li> <li>- les sujétions de protection des travaux par une passerelle provisoire</li> <li>- le nettoyage des abords après intervention</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b></p>	
3.17	<p><b><u>TÊTES DE PONT SUR CANALISATIONS</u></b></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. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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)</li> <li>- la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m</li> <li>- 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</li> <li>- les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</li> <li>- Le raccordement du tuyau à la tête de pont, le jointoiement au mortier de ciment gris</li> <li>- 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</li> <li>- Le réglage et consolidation du talus au dessus et autour de l'ouvrage</li> </ul>	
3.17.1	<p><b>Tête de pont droite préfabriquée ou coulée en place pour hauteur &lt; 0,80 m</b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.17.2	<p><b>Tête de pont droite préfabriquée ou coulée en place pour hauteur ≥ 0,80 m</b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	

3.18	<p><b><u>TÊTES DE SECURITE SUR CANALISATIONS</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de tête de sécurité préfabriquée en béton sur les canalisations de diamètre et de hauteur variable. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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)</li> <li>- la construction de l'assise en béton coulé en place sur une épaisseur mini de 0.10 m</li> <li>- la fourniture et la pose de la tête de sécurité 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</li> <li>- les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</li> <li>- Le raccordement du tuyau à la tête de sécurité, le jointoiement au mortier de ciment gris</li> <li>- La confection du radier de raccordement au fil d'eau du fossé dans le profil dae la cunette au droit de la tête de pont</li> <li>- Le réglage et consolidation du talus au dessus et autour de l'ouvrage</li> </ul>	
3.18.1	<p><b>Tête de pont de sécurité préfabriquée sur canalisation de diamètre :</b></p> <p><b>300 mm &lt; Ø &lt; 600 mm</b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.18.2	<p><b>Tête de pont de sécurité préfabriquée sur canalisation de diamètre ≥ 600 mm</b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.19	<p><b><u>Raccordement de tuyaux PVC ou béton sur ouvrage existant</u></b></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"> <li>- 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)</li> <li>- La découverte et le dégagement de l'ouvrage à raccorder</li> <li>- La consolidation d'une plateforme de travail si nécessaire</li> <li>- La découpe ou le carottage au disque diamant dans l'ouvrage</li> <li>- Le découpage des aciers de l'ouvrage à raccorder</li> <li>- la fourniture et pose d'un joint type FORSHEDA quel que soit le diamètre</li> <li>- la fourniture et l'assemblage des joints et de tous les accessoires de raccordement (coudes, manchons, réductions etc..)</li> <li>- les sujétions d'épuisement des eaux si nécessaire</li> <li>- le remblaiement de la tranchée en matériaux sains, le compactage et le réglage des couches successives</li> </ul> <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><b>L'UNITÉ :</b></p>	

3.20	<p><b><u>MISE A NIVEAU DE TAMPONS D'OUVRAGES DIVERS</u></b></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"> <li>- 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)</li> <li>- la couverture provisoire de l'ouvrage</li> <li>- la dépose du couronnement si nécessaire</li> <li>- La fourniture, pose et scellement des matériaux constituant la réhausse</li> <li>- la fourniture et mise en œuvre du béton et des mortiers spéciaux de scellement à prise rapide type "LANKO 714 " ou similaire</li> <li>- l'implantation et la mise à la cote définitive du tampon de l'ouvrage suivant les pentes du projet</li> <li>- les sujétions de travaux sous circulation</li> <li>- le nettoyage des abords après intervention</li> </ul>	
3.20.1	<p><b>Mise à niveau de tampons d'ouvrages divers sous trottoir</b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.20.2	<p><b>Mise à niveau de tampons d'ouvrages divers sous chaussée</b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
3.21	<p><b><u>MISE A NIVEAU DE BOUCHES A CLE (B.A.C)</u></b></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"> <li>- 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)</li> <li>- la fourniture et mise place de la réhausse du tube allonge</li> <li>- la fourniture et mise en œuvre du béton et des mortiers spéciaux de scellement à prise rapide type "LANKO 714 " ou similaire</li> <li>- l'implantation et la mise à la cote définitive de la bouche à clé suivant les pentes du projet</li> <li>- les sujétions de travaux sous circulation</li> <li>- le nettoyage des abords après intervention</li> </ul> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	

4	VOIRIE	
4.01	<p><b><u>DECOUPAGE DE CHAUSSEE</u></b></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"> <li>- l'évacuation des produits à la décharge,</li> <li>- les frais d'usure et de fonctionnement du matériel (disque, eau etc.)</li> <li>- le balayage de la zone traitée,</li> <li>- toutes sujétions.</li> </ul> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
4.02	<p><b><u>RABOTAGE DE CHAUSSEE</u></b></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"> <li>- l'amenée et le repli du matériel adapté au revêtement à raboter</li> <li>- 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)</li> <li>- le balayage de la chaussée, l'arrosage du support si nécessaire.</li> <li>- toutes fournitures d'énergie, de pièces d'usure, pour l'alimentation et le bon fonctionnement du matériel utilisé.</li> <li>- les frais de détection préalable d'amiante dans les revêtements de chaussée existants avec bordereau d'analyse transmis aux MOA et MOE pour suivi et traçabilité des fraisats.</li> </ul> <p>Les zones à raboter seront définies par le Maître d'Œuvre avant l'exécution des dits-travaux.</p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
4.03	<p><b><u>SCARIFICATION DU SUPPORT EXISTANT</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la scarification du revêtement de chaussée ou de trottoir existant ne nécessitant pas l'utilisation d'une raboteuse, dans l'embarras des urgences et ouvrages divers. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'amenée et le repli du matériel adapté au revêtement à scarifier</li> <li>- l'arrosage si nécessaire du support (fourniture et transport de l'eau compris)</li> <li>- la scarification du support à la niveleuse ou autre engin mécanique</li> <li>- le malaxage des matériaux scarifiés</li> <li>- le nivellement de ces matériaux au nouveau profil</li> <li>- le compactage des matériaux suivant les pentes du projet.</li> </ul> <p>Les zones à scarifier seront définies préalablement, avec le maître d'œuvre.</p> <p>Ce prix ne comprend pas la fourniture de matériaux.</p> <p><i>Ce prix s'applique au mètre carré pour des épaisseurs n'excédant pas 10 cm.</i></p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	

4.04	<p><b><u>GEOTEXTILE</u></b></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"> <li>○ Classe de résistance à la traction <math>\geq 5</math></li> <li>○ Classe de résistance à la déchirure <math>\geq 7</math></li> <li>○ Classe de perméabilité <math>\geq 6</math> (perméabilité et transmissivité)</li> </ul> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toutes les sujétions de transport à pied d'œuvre en tout point du site</li> <li>- Le déroulage et toutes les découpes nécessaires</li> <li>- l'évacuation des déchets à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D)</li> <li>- les sujétions dues à la présence d'ouvrages existants</li> <li>- le nettoyage des abords après intervention</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ :</b></p>	
4.05	<p><b><u>POUTRES DE RIVE</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la confection de poutres de rive en grave GNT et GNT + Grave bitume aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre .</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le découpage périphérique de la zone à traiter, à la scie ou au marteau piqueur</li> <li>- Le terrassement sur une épaisseur de 0.35 m à 0.45 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.</li> <li>- Le réglage et le compactage du fonds de forme</li> <li>- La fourniture et mise en œuvre d'un géotextile sur la PST, de classe 6 homologué ASQUAL</li> <li>- La fourniture et mise en œuvre de grave GNT type A sur une épaisseur de <b>0.35 m</b> après compactage pour les poutres de rive en GNT A (seule) et <b>0.30 m</b> pour les poutres de rive en GNT A + GB</li> <li>- L'application d'une imprégnation gravillonnée à raison de 1.2 kg/m<sup>2</sup> d'émulsion cationique 69 % de bitume et de 8 l/m<sup>2</sup> de gravillons 4/6 sur les 2 types de poutres de rive (GNT A seule ou GNT A + GB)</li> <li>- La fourniture et mise en œuvre de grave bitume classe 3 sur une épaisseur de <b>0.08 m</b> après compactage pour les poutres de rive en GNT A + GB</li> <li>- Le réglage et le compactage des couches suivant les pentes du projet</li> <li>- le nettoyage des abords après l'intervention</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> </ul> <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>	
4.05.1	<p><b><u>POUTRES DE RIVE EN GNT A (seule) sur une épaisseur de 0,35 m :</u></b></p> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ :</b></p>	
4.05.2	<p><b><u>POUTRES DE RIVE mixte en GNT A (ép. 0.30 m) + GB classe 3 (ép.0,08m) :</u></b></p> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ :</b></p>	

4.06	<p><b><u>PURGES DE CHAUSSEE</u></b></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"> <li>- le découpage périphérique de la zone à traiter, à la scie ou au marteau piqueur</li> <li>- 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.</li> <li>- Le réglage et le compactage du fonds de forme</li> <li>- La fourniture et mise en œuvre d'un géotextile</li> <li>- La fourniture et mise en œuvre de grave GNT type A sur une épaisseur de <b>0.30 m</b> après compactage</li> <li>- La fourniture et mise en œuvre de grave bitume classe 3 sur une épaisseur de <b>0.10 m</b> après compactage</li> <li>- L'application d'une imprégnation gravillonnée à raison de 1.2 kg/m<sup>2</sup> d'émulsion cationique 69 % de bitume et de 8 l/m<sup>2</sup> de gravillons 4/6</li> <li>- Le réglage et le compactage des couches suivant les pentes du projet</li> <li>- le nettoyage des abords après l'intervention</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> </ul> <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><b>LE MÈTRE CARRÉ :</b></p>	
4.07	<p><b><u>GRAVE NON TRAITEE 0/20 OU 0/31,5 OU 20/40 ou 40/70 :</u></b></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 ou B conforme aux normes XPP 18-540, NF P 98-129 et 98-125, 0/20 ou 0/31.5 ou 20/40 ou 40/70 classe B ,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"> <li>- la fourniture de la grave non traitée avec pesage des camions de transport</li> <li>- le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier</li> <li>- la mise en place et l'entretien des dispositifs de nivellement</li> <li>- les planches de vérification de l'atelier de compactage et les essais correspondants</li> <li>- 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)</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <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>	
4.07.1	<p><b><u>GRAVE NON TRAITEE TYPE A 0/20 OU 0/31,5 OU 20/40 :</u></b></p> <p><b>LA TONNE :</b></p>	
4.07.2	<p><b><u>CALCAIRE DUR 40/70 CLASSE B :</u></b></p> <p><b>LA TONNE :</b></p>	
4.07.3	<p><b><u>ENROCHEMENTS CALCAIRE :</u></b></p> <p><b>LA TONNE :</b></p>	

4.08	<p><b><u>Mise en œuvre de fraisats</u></b> (issus de la démolition et du rabotage de la chaussée) :</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.</p> <p>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.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La reprise au stock et le chargement des matériaux sur camions.</li> <li>- le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier</li> <li>- la mise en place et l'entretien des dispositifs de nivellement</li> <li>- les planches de vérification de l'atelier de compactage et les essais correspondants</li> <li>- le réglage suivant les pentes du projet, le compactage</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <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 volume sera quantifié au mètre cube profil suivant un métré contradictoire entre l'Entreprise et le Maître d'œuvre.</p> <p><b>LE METRE CUBE PROFIL :</b></p>	
4.09	<p><b><u>GRAVE SUR ACCOTEMENTS ou TROTTOIRS</u></b></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'Oeuvre</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture de la grave 0/20</li> <li>- le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier</li> <li>- la mise en place et l'entretien des dispositifs de nivellement</li> <li>- 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)</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <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 volume sera quantifié au mètre cube profil suivant un métré contradictoire entre l'Entreprise et le Maître d'œuvre.</p> <p><b>LE METRE CUBE PROFIL :</b></p>	

<p><b>4.10</b></p>	<p><b><u>GRAVE HYDRAULIQUE 3,5%</u></b></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 98-115,98-1116 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"> <li>- la fourniture de la grave hydraulique avec pesage des camions de transport</li> <li>- le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier</li> <li>- la mise en place et l'entretien des dispositifs de nivellement</li> <li>- les planches de vérification de l'atelier de compactage et les essais correspondants</li> <li>- 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)</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <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><b>LA TONNE :</b></p>	
<p><b>4.11</b></p>	<p><b><u>IMPREGNATION GRAVILLONNEE / ENDUIT DE CURE</u></b></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. Les dosages seront au minimum de 800 gr/m<sup>2</sup> de bitume résiduel pour le liant et 6 / 8 litres/m<sup>2</sup> de gravillons alluvionnaires 4/6 ou 6/10.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture des matériaux à pied d'œuvre</li> <li>- le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier</li> <li>- la mise en place de protections nécessaires à la sauvegarde de l'environnement immédiat</li> <li>- La mise en œuvre manuelle ou mécanique des matériaux suivant les dosages prescrits</li> <li>- le balayage et l'enlèvement des excédents de gravillons avant la mise en œuvre des couches supérieures</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ :</b></p>	

4.12	<p><b><u>ENDUIT BICOUCHE DIORITIQUE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré de surface traitée, la réalisation d'un enduit bicouche dioritique sur la couche de base, 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. Les dosages seront au minimum de 2.100 kg/m<sup>2</sup> de bitume résiduel pour le liant et 16/ 18 litres/m<sup>2</sup> de gravillons dioritiques 4/6 et 6/10 pour les deux couches.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture, le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier</li> <li>- Le nettoyage et le balayage du support avant enduisage</li> <li>- la mise en place de protections nécessaires à la sauvegarde de l'environnement immédiat</li> <li>- La mise en œuvre manuelle ou mécanique des matériaux suivant les dosages prescrits</li> <li>- Le compactage des matériaux au compacteur à pneus suivi du cylindrage à jantes lisses</li> <li>- le balayage et l'enlèvement des excédents de gravillons avant la mise en œuvre des couches supérieures</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <p><b><u>LE MÈTRE CARRÉ :</u></b></p>	
4.13	<p><b><u>ENDUIT BICOUCHE ALLUVIONNAIRE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré de surface traitée, la réalisation d'un enduit bicouche alluvionnaire sur trottoirs ou accotements, 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. Les dosages seront au minimum de 2.100 kg/m<sup>2</sup> de bitume résiduel pour le liant et 16/ 18 litres/m<sup>2</sup> de gravillons alluvionnaires 4/6 et 6/10 pour les deux couches.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture, le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier</li> <li>- Le nettoyage et le balayage du support avant enduisage</li> <li>- la mise en place de protections nécessaires à la sauvegarde de l'environnement immédiat</li> <li>- La mise en œuvre manuelle ou mécanique des matériaux suivant les dosages prescrits</li> <li>- Le compactage des matériaux au compacteur à pneus suivi du cylindrage à jantes lisses</li> <li>- le balayage et l'enlèvement des excédents de gravillons avant la mise en œuvre des couches supérieures</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <p><b><u>LE MÈTRE CARRÉ :</u></b></p>	
4.14	<p><b><u>ENDUIT BICOUCHE PORPHYRE ROSE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré de surface traitée, la réalisation d'un enduit bicouche porphyre rose sur trottoirs ou accotements, 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. Les dosages seront au minimum de 2.100 kg/m<sup>2</sup> de bitume résiduel pour le liant et 16/ 18 litres/m<sup>2</sup> de gravillons porphyre roses 4/6 et 6/10 pour les deux couches.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture, le transport et le déchargement des matériaux en tout point du chantier</li> <li>- Le nettoyage et le balayage du support avant enduisage</li> <li>- la mise en place de protections nécessaires à la sauvegarde de l'environnement immédiat</li> <li>- La mise en œuvre manuelle ou mécanique des matériaux suivant les dosages prescrits</li> <li>- Le compactage des matériaux au compacteur à pneus suivi du cylindrage à jantes lisses</li> <li>- le balayage et l'enlèvement des excédents de gravillons avant la mise en œuvre des couches supérieures</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <p><b><u>LE MÈTRE CARRÉ :</u></b></p>	

4.15	<p><b><u>BALAYAGE MECANIQUE ET COUCHE D'ACCROCHAGE A RUPTURE RAPIDE :</u></b></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 <b>rupture rapide</b> avec un taux de bitume résiduel de 300g/m<sup>2</sup> 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"> <li>- le déplacement à pied d'œuvre de la balayeuse</li> <li>- la fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux (eau et émulsion)</li> <li>- le balayage complémentaire manuel dans les zones inaccessibles à la balayeuse aspiratrice</li> <li>- les pièces mécaniques d'usure</li> <li>- la protection des ouvrages existants et de l'environnement immédiat</li> <li>- l'évacuation des produits de balayage à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D)</li> <li>- le répandage sur les lieux de mise en œuvre, suivant l'avancement de l'atelier de mise en oeuvre</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre.</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ :</b></p>	
4.16	<p><b><u>GRAVE BITUME CLASSE 3 (EB 0/14 assise) :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture de grave bitume EB 0/14 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"> <li>- l'étude de la formulation,</li> <li>- les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons,</li> <li>- les frais de fabrications,</li> <li>- le chargement et le pesage des camions de transport,</li> <li>- le transport sur le lieu du chantier et le déchargement,</li> <li>- la mise en place des dispositifs de repérage, les planches de vérification et d'essais de compactage,</li> <li>- la mise en œuvre mécanique ou manuelle si nécessaire,</li> <li>- le réglage et le compactage,</li> <li>- les sujétions particulières de mise en œuvre sous circulation.</li> <li>- toutes sujétions.</li> </ul> <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><b>LA TONNE :</b></p>	

<p><b>4.17</b></p>	<p><b><u>BETON BITUMINEUX SEMI GRENU 0/10 D (EB 10 roul 50/70) :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture, transport et mise en œuvre d'enrobés 0/10 D (EB 10 roul 50/70) pour la réalisation de la couche de roulement de la chaussée et des entrées charretières. 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"> <li>- l'étude de formulation</li> <li>- les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons</li> <li>- les frais de fabrication, le chargement et le pesage des camions de transport</li> <li>- le transport sur le lieu de mise en œuvre et le déchargement</li> <li>- les frais de vérification et d'essais de compactage</li> <li>- le balayage du support</li> <li>- la mise en œuvre manuelle ou mécanique des enrobés suivant l'importance et/ou l'accessibilité de la zone à revêtir</li> <li>- le réglage et le compactage en épaisseur moyenne de <b>0.04 m à 0.05 m</b></li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre sous circulation.</li> </ul> <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><b>LA TONNE :</b></p>	
<p><b>4.18</b></p>	<p><b><u>BETON BITUMINEUX TRES MINCE 0/ 10 D (B.B.T.M) :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture, transport et mise en œuvre d'enrobés 0/10 D très mince (B.B.T.M) pour la réalisation de la couche de roulement de la chaussée. 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"> <li>- l'étude de formulation</li> <li>- les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons</li> <li>- les frais de fabrication, le chargement et le pesage des camions de transport</li> <li>- le transport sur le lieu de mise en œuvre et le déchargement</li> <li>- les frais de vérification et d'essais de compactage</li> <li>- le balayage du support</li> <li>- la mise en œuvre manuelle ou mécanique des enrobés suivant l'importance et/ou l'accessibilité de la zone à revêtir</li> <li>- le réglage et le compactage en épaisseur moyenne de 0.025 à 0.03 m (en tout point après compactage)</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre sous circulation.</li> </ul> <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><b>LA TONNE :</b></p>	

4.19	<p><b><u>ENROBE A MODULE ELEVEE (E.M.E) :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture, transport et mise en œuvre d'Enrobés à Modulé Elevé (E.M.E) 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"> <li>- l'étude de la formulation,</li> <li>- les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons,</li> <li>- les frais de fabrications,</li> <li>- le chargement et le pesage des camions de transport,</li> <li>- le transport sur le lieu du chantier et le déchargement,</li> <li>- la mise en place des dispositifs de repérage, les planches de vérification et d'essais de compactage,</li> <li>- la mise en œuvre mécanique ou manuelle si nécessaire,</li> <li>- le réglage et le compactage,</li> <li>- les sujétions particulières de mise en œuvre sous circulation.</li> <li>- toutes sujétions.</li> </ul> <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><b>LA TONNE :</b></p>	
4.20	<p><b><u>BETON BITUMINEUX 0/6,3 D NOIR</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture, transport et mise en œuvre d'enrobés 0/6.3 D NOIR sur entrées charretières ou trottoirs.</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"> <li>- l'étude de formulation</li> <li>- les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons</li> <li>- les frais de fabrication, le chargement et le pesage des camions de transport</li> <li>- le transport sur le lieu de mise en œuvre et le déchargement</li> <li>- la mise en œuvre manuelle des enrobés</li> <li>- le réglage et le compactage en épaisseur variable de 0.04 à 0.05 m</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <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><b>LA TONNE :</b></p>	

4.21	<p><b><u>BETON BITUMINEUX 0/6,3 D PORPHYRE ROUGE</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture, transport et mise en œuvre d'enrobés 0/6.3 D <b>porphyre rouge</b> sur les entrées charretières ou trottoirs.</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"> <li>- l'étude de formulation</li> <li>- les frais de fourniture et de stockage de tous les constituants avec l'organisation des livraisons</li> <li>- les frais de fabrication, le chargement et le pesage des camions de transport</li> <li>- le transport sur le lieu de mise en œuvre et le déchargement</li> <li>- la mise en œuvre manuelle des enrobés</li> <li>- le réglage et le compactage en épaisseur variable de 0.04 à 0.05 m</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul> <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><b>LA TONNE :</b></p>	
4.22	<p><b><u>BORDURES / CANIVEAUX EN BÉTON DE CIMENT GRIS</u></b></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 et la pose de pavés fournis par le Maître d'Ouvrage.</p> <p>Les caractéristiques des produits manufacturés et/ou des composants seront conformes aux stipulations du C.C.T.P.</p> <p>La classe de résistances mécaniques est: classe U.</p> <p>Les produits manufacturés seront marqués "CE " et contrôlés visuellement par le maître d'œuvre avant la pose.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'étude de formulation du béton dans le cas de bordures/caniveaux coulés en place</li> <li>- l'agrément de la centrale à béton</li> <li>- le terrassement complémentaire pour la pose ou le bétonnage in situ de la bordure et/ou du caniveau</li> <li>- le découpage du bord de chaussée, à la scie ou au marteau piqueur</li> <li>- l'évacuation des produits excédentaires à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D)</li> <li>- les implantations complémentaires, potences ou fiches et la protection des repères par des embouts de sécurité</li> <li>- la fourniture et le transport des produits manufacturés ou des composants à pied d'œuvre en tous points du chantier</li> <li>- la consolidation du fonds de forme par la fourniture et mise en œuvre de grave non traitée, le réglage et le compactage</li> <li>- la fourniture et mise en œuvre du béton de fondation C20/25 pour la confection du lit de pose sur une épaisseur de 0,15 m et du solin.</li> <li>- les découpes à la scie ou à la tronçonneuse des produits manufacturés (les courbes seront réalisées par des éléments &lt; 0,33 m de longueur)</li> <li>- le sciage des éléments coulés en place pour la confection des joints de retrait</li> <li>- les raccordements des bordures et des caniveaux aux ouvrages annexes de voirie</li> <li>- la protection des bordures et caniveaux réalisés notamment par la réalisation de rampes d'accès protégées, au droit des entrées charretières</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul>	

4.22.1	<b>BORDURE DE TYPE T 1 ou T2</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.22.2	<b>BORDURE DE TYPE A 2</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.22.3	<b>CANIVEAU DE TYPE CS1 ou CS 2</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.22.4	<b>CANIVEAU DE TYPE CC 1</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.22.5	<b>BORDURETTES DE TYPE P 1 OU P 3</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.22.6	<b>BORDURE DE TYPE I 1 / I 2</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.22.7	<b>ENSEMBLE BORDURES/CANIVEAUX TYPE T 2 / CS2 ou A2 / CS 2 BETON COULE EN PLACE</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.23	<p><b><u>BORDURES / CANIVEAUX EN BÉTON DE PIERRE RECONSTITUEE</u></b></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 ou en pierre reconstituée (type SITINAO Aoste Bouchardé), avec vue partielle, totale ou arasée.</p> <p>Les caractéristiques des produits manufacturés et/ou des composants seront conformes aux stipulations du C.C.T.P.</p> <p>La classe de résistances mécaniques est: classe U.</p> <p>Les produits manufacturés seront marqués "CE " et contrôlés visuellement par le maître d'œuvre avant la pose.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le terrassement complémentaire pour la pose ou le bétonnage in situ de la bordure et/ou du caniveau</li> <li>- le découpage du bord de chaussée, à la scie ou au marteau piqueur</li> <li>- l'évacuation des produits excédentaires à la décharge de l'Entreprise (lieu de dépôt à préciser dans le S.O.S.E.D)</li> <li>- les implantations complémentaires, potences ou fiches et la protection des repères par des embouts de sécurité</li> <li>- la fourniture et le transport des produits manufacturés ou des composants à pied d'œuvre en tous points du chantier</li> <li>- la consolidation du fonds de forme par la fourniture et mise en œuvre de grave non traitée, le réglage et le compactage</li> <li>- la fourniture et mise en œuvre du béton de fondation C20/25 pour la confection du lit de pose sur une épaisseur de 0,15 m et du solin.</li> <li>- les découpes à la scie ou à la tronçonneuse des produits manufacturés (les courbes seront réalisées par des éléments &lt; 0,33 m de longueur pour les bordures béton, et e, bordures courbes préfabriquées pour les bordures en pierre reconstituées)</li> <li>- les raccordements des bordures et des caniveaux aux ouvrages annexes de voirie</li> <li>- la protection des bordures et caniveaux réalisés notamment par la réalisation de rampes d'accès protégées, au droit des entrées charretières</li> <li>- toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre</li> </ul>	

4.23.1	<b>BORDURE PROFIL DROIT 20x30 PIERRE RECONSTITUEE</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.23.2	<b>BORDURE DE TYPE A 2 PIERRE RECONSTITUEE</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.23.3	<b>CANIVEAU DE TYPE CS1 ou CS 2 PIERRE RECONSTITUEE</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.23.4	<b>CANIVEAU DE TYPE CC 1 PIERRE RECONSTITUEE</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.23.5	<b>BORDURETTES DE TYPE P 1 OU P 3 PIERRE RECONSTITUEE</b> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.23.6	<b>DALLE STRUCTURANTE PIERRE RECONSTITUEE LARGEUR 20 EPAISSEUR 10</b>  Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et pose de dalles structurantes en pierre reconstituée. Il comprend en plus des stipulations du chapitre 4.23 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le compactage du fond de fouille,</li> <li>• le chargement et le transport des déblais en décharge y compris droits de décharge,</li> <li>• l'implantation de la dalle, les coffrages,</li> <li>• la fourniture, le transport à pied d'œuvre, la mise en place du lit de pose en béton C25/30,</li> <li>• la pose sur mortier de type Lanko 710 ou équivalent, joint type Lanko 715,</li> <li>• les sciages et évacuation des chutes en décharge,</li> <li>• le nettoyage.</li> </ul> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	
4.23.7	<b>BLOC BANC PIERRE RECONSTITUEE LARGEUR 40 HAUTEUR 50</b>  Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et pose de bloc banc en pierre reconstituée. Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le compactage du fond de fouille,</li> <li>• le chargement et le transport des déblais en décharge y compris droits de décharge,</li> <li>• l'implantation de bloc banc, préfabriqué ou sur mesure en vue de l'adaptation au projet,</li> <li>• les coupes, arrondis et bouchardages des plans de coupes visibles, et évacuation des chutes en décharge,</li> <li>• la fourniture, le transport à pied d'œuvre, la mise en place du lit de pose en béton C25/30,</li> <li>• la pose,</li> <li>• le nettoyage.</li> </ul> <b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b>	

4.24	<p><b><u>REPARATION DE BORDURES ou DE CANIVEAUX BETON EXISTANTS</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire de bordure ou de caniveau réparé, la réparation de bordures et caniveaux en béton existants au mortier de résine.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation du support de la zone de la bordure ou du caniveau épaupré</li> <li>- le nettoyage de la partie à réparer par soufflage à l'air comprimé</li> <li>- L'humidification du support si nécessaire et le balayage</li> <li>- L'amenée à pied d'œuvre, la fourniture et l'application d'un primaire d'accrochage à la résine sur le support à maçonner</li> <li>- L'amenée à pied d'œuvre, la fourniture et la mise en œuvre d'un mortier à base de résine pour la reconstitution de la bordure ou du caniveau au profil d'origine.</li> <li>- la finition talochée du MORTIER RESINE</li> <li>- la protection des ouvrages existants et le nettoyage des abords</li> <li>- les sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> <li>- toutes sujétions de fourniture et de confection</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b></p>	
4.25	<p><b><u>RACCORDEMENT EN BETON ENTRE LA CHAUSSEE CONSERVEE ET BORDURES /CANIVEAUX</u></b></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"> <li>- la fourniture du béton C 25/20 sur une largeur de 0.40 m maxi et une profondeur de 0.20 m</li> <li>- le transport à pied d'œuvre en tous points du chantier</li> <li>- la vibration du béton à l'aiguille vibrante</li> <li>- la mise en œuvre manuelle, le réglage à la cote (réservation des enrobés) et la finition talochée du béton</li> <li>- la protection des ouvrages existants et le nettoyage des abords après intervention (notamment après la vidange des toupies)</li> <li>- les sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> <li>- toutes sujétions de fourniture et de confection</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE LINÉAIRE :</b></p>	
4.26	<p><b><u>CALAGE DE RIVES EN CALCAIRE</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et mise en œuvre de grave calcaire le long des enrobés pour le calage du revêtement, sur une largeur de 0.50 m.</p> <p>Le matériau sera soumis préalablement à l'agrément du maître d'œuvre.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et le transport à pied d'œuvre en tous points du chantier de la terre végétale</li> <li>- la mise en œuvre manuelle ou mécanique, le fin réglage et le compactage</li> <li>- le nettoyage du revêtement et des abords après la prestation</li> <li>- toutes sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ :</b></p>	

4.27	<p><b><u>CALAGE DE RIVES EN TERRE</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et mise en œuvre de terre le long des enrobés pour le calage du revêtement, sur une largeur de 0.50 m.</p> <p>Le matériau sera soumis préalablement à l'agrément du maître d'œuvre.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et le transport à pied d'œuvre en tous points du chantier de la terre végétale</li> <li>- la mise en œuvre manuelle ou mécanique, le fin réglage et le compactage</li> <li>- le nettoyage du revêtement et des abords après la prestation</li> <li>- toutes sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ :</b></p>	
4.28	<p><b><u>FINE CALCAIRE SUR TROTTOIR</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre de fine calcaire 0/6, 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"> <li>- La fourniture et le transport à pied d'œuvre en tous points du chantier de la fine calcaire</li> <li>- la mise en œuvre manuelle ou mécanique, le fin réglage et le compactage</li> <li>- l'arrosage si nécessaire</li> <li>- les sujétions de protection de l'environnement immédiat et ouvrages d'assainissement</li> <li>- les sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> <li>- toutes sujétions de fourniture et de confection</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE CARRE :</b></p>	
4.29	<p><b><u>FOURNITURE ET POSE DE GAINES TPC et LST</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de gaine type T.P.C. (tube polyéthylène compact).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le terrassement nécessaire en tranchée en terrain meuble comprenant l'évacuation des déblais excédentaires à la décharge de l'Entreprise,</li> <li>- la fourniture et la mise en œuvre du lit de pose en sable sur 10 cm,</li> <li>- la fourniture à pied d'œuvre de la gaine et de ses accessoires (grillage avertisseur, aiguille de tirage et tous les accessoires de pose),</li> <li>- la pose de la gaine, son emboîtement (par manchonnage si nécessaire),</li> <li>- la vérification de la continuité par tirage d'une aiguille,</li> <li>- le recouvrement en sable, fourni et mis en œuvre sur 10 cm au dessus de la génératrice supérieure,</li> <li>- la pose d'un grillage avertisseur normalisé,</li> <li>- toutes fournitures et sujétions d'exécution..</li> </ul>	
4.29.1	<p><b><u>GAINES PVC LST DIAMETRE 42/45 mm</u></b></p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
4.29.2	<p><b><u>GAINES TPC DIAMETRE 63 mm</u></b></p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
4.29.3	<p><b><u>GAINES TPC DIAMETRE 90 mm</u></b></p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	

4.29.4	<p><b><u>GAINES TPC DIAMETRE 110 mm</u></b></p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
4.29.5	<p><b><u>GAINES TPC DIAMETRE 160 mm</u></b></p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
4.30	<p><b><u>REGLAGE DE TERRE SUR ACCOTEMENT (hors fourniture de terre)</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, sans la fourniture, le réglage de terre végétale, pour la mise à niveau des accotements.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'amenée et le repli du matériel en tous points du chantier</li> <li>- le fin réglage manuel ou mécanique des accotements</li> <li>- le compactage suivant une pente de minimum 3% vers les noues ou fossés</li> <li>- 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)</li> <li>- les sujétions d'intervention sous circulation</li> <li>- le nettoyage et le balayage des abords après intervention</li> <li>- toutes sujétions de fourniture et de confection</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE CARRE :</b></p>	
4.31	<p><b><u>REVETEMENT DE TROTTOIR EN BETON :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère <b>au mètre carré</b>, 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.</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 ou concassés de couleur ocre, provenant de gisements locaux. Le coloris et l'aspect définitifs seront choisis sur échantillon en planche de minimum 0,40 m x 0,40 m.</p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'étude de formulation, la confection des échantillons et des éprouvettes pour le contrôle de la fabrication</li> <li>• la réalisation d'une planche d'essai sur le site (environ 20 m2) pour agrément</li> <li>• la fabrication dans une centrale de béton prêt à l'emploi (BPE) homologuée pour ce type de fabrication</li> <li>• le transport à pied d'œuvre du béton par camion malaxeur, en tous points du chantier</li> <li>• la fourniture et mise en œuvre du polyane de sous-couche et de protection</li> <li>• la fourniture et mise en œuvre d'une bande résiliente sur toute la périphérie du coulage</li> <li>• la fourniture et mise en œuvre de ferrailles à 45° à chaque angle de couverture fonte existante,</li> <li>• la fourniture et mise en place des coffrages nécessaires en l'absence de bordures</li> <li>• la fourniture et mise en œuvre du béton, sur une épaisseur minimale de 0,15 m sur les trottoirs et 0,18 m ferrailé ST65C sur la chaussée (vibration modérée) à la taloche</li> <li>• la confection des différents joints (de retrait et de dilatation) comprenant la fourniture de profilés en T type TOFFOLO ou similaire, et le sciage des joints de retrait à la scie à sol</li> <li>• la finition balayée pour les revêtements en béton de ciment gris.</li> <li>• la protection des ouvrages existants et des abords immédiats avant la mise en œuvre du béton</li> <li>• le nettoyage des produits de surface du béton désactivé comprenant la <b>sauvegarde des réseaux d'assainissement et des abords immédiats (filtres)</b></li> <li>• les frais de nettoyage des réseaux d'assainissement et de tout ouvrage pollué, en cas de non-respect de la consigne précédente.</li> </ul>	

4.31.1	<p><b><u>REVETEMENT EN BETON BALAYE DE CIMENT GRIS SUR TROTTOIRS :</u></b></p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
4.31.2	<p><b><u>REVETEMENT EN BETON COLORE SUR TROTTOIRS :</u></b></p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
4.31.3	<p><b><u>REVETEMENT EN BETON DESACTIVE SUR TROTTOIRS :</u></b></p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
4.31.4	<p><b><u>REVETEMENT EN BETON DESACTIVE SOUS CIRCULATION (ép 18 cm FERRAILLE ST65C) :</u></b></p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
4.31.5	<p><b><u>DALLE EN BÉTON FERRAILLÉE 20 CM + ST65C</u></b></p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
4.32	<p><b><u>APPLICATION D'ENDUIT AU POINT A TEMPS (P.A.T.A)</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à la tonne, la fourniture et mise en œuvre manuelle de couches multiples d'enduit gravillonné à l'émulsion ECR 69, suivant la technique du point à temps.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nettoyage du support par balayage ou aspiration</li> <li>- la découpe en bords francs de l'excavation au marteau piqueur</li> <li>- la fourniture et le transport à pied d'œuvre du liant et des gravillons dioritiques 10/14; 6/10 ou 4/6 suivant les profondeurs de remplissage</li> <li>- la mise en œuvre manuelle ou mécanique, le fin réglage et le compactage des constituants par couches successives</li> <li>- le nettoyage du revêtement et des abords après la prestation</li> <li>- toutes sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> </ul> <p><b>LA TONNE :</b></p>	

4.33	<p><b><u>PAVAGE 20x14 GRES POSE MORTIER JOINT MORTIER</u></b></p> <p>Ce prix rémunère <b>au mètre carré</b>, la fourniture, le transport et la mise en œuvre de pavés 20x14 grès type Altamix Multicolor grès d'inde en 14x20x8 ou équivalent. La pose sera conforme à la norme NF P 98-335, dans le cadre des système rigides : Lit de pose au Lankostone 710 Pose ou équivalent, jointé au Lankostone 715 joint ou équivalent. La couche de fondation (GNT, grave ciment ou dalle béton) n'est pas incluse dans le prix.</p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'étude de formulation, la confection des échantillons et des éprouvettes pour le contrôle de la fabrication</li> <li>• tout transport à pied d'œuvre, en tous points du chantier</li> <li>• le décrottage des pavés si nécessaire,</li> <li>• la fabrication des mortiers de pose et joint,</li> <li>• la fourniture et mise en œuvre du polyane de sous-couche et de protection,</li> <li>• la fourniture et mise en place des coffrages nécessaires,</li> <li>• l'humidification du support de pose,</li> <li>• la réalisation du lit de pose et son application (Lankostone 710 Pose ou équivalent),</li> <li>• la pose des pavés,</li> <li>• la réalisation et application du joint à refus (Lankostone 715 joint ou équivalent),</li> <li>• la protection des ouvrages existants et des abords immédiats avant mise en œuvre</li> <li>• le nettoyage,</li> <li>• les frais de nettoyage en cas de salissures.</li> </ul> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	
4.34	<p><b><u>DALLE GAZON BETON</u></b></p> <p>Ce prix rémunère <b>au mètre carré</b>, la fourniture, le transport et la mise en œuvre de dalles gazon béton de type ESCOFET REDES ou équivalent, sur lit de pose en sable, remplissage terre végétale et ensemencement vivace.</p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'étude de formulation de la terre végétale adaptée au site</li> <li>• tout transport à pied d'œuvre, en tous points du chantier</li> <li>• la fourniture et mise en œuvre du polyane de sous-couche et de protection,</li> <li>• la fourniture et mise en place du lit de pose en sable sur 15 cm,</li> <li>• l'humidification du support de pose,</li> <li>• la fourniture et la pose des dalles gazons,</li> <li>• la fourniture et mise en place de la terre végétale à +2 cm du niveau fini,</li> <li>• l'arrosage de la terre pour compactage,</li> <li>• l'ensemencement de type vivace,</li> <li>• la fourniture et mise en place de la terre végétale en couverture,</li> <li>• le nettoyage.</li> </ul> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	

5	SIGNALISATION et MOBILIER URBAIN	
5.01	<p><b><u>SIGNALISATION HORIZONTALE</u></b></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, de couleur blanche ou colorée (permanente) ou jaune (provisoire) rétro réfléchissante. Les marquages seront constitués de produits classiques avec microbilles, enduit à froid 2 composants et enduit à chaud. Le marquage sera réalisé dès la réalisation des enrobés ou à la demande du Maître d'Œuvre en peinture routière projetée puis sera complété 2 mois après par la réalisation d'une résine thermoplastique.</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les amenées et les replis du matériel en tous points des chantiers pour le pré marquage, le marquage en peinture projeté et l'application définitive en résine thermoplastique,</li> <li>- le pré-marquage manuel des bandes continues ou discontinues,</li> <li>- la fourniture à pied d'œuvre de tous les produits de marquage au sol,</li> <li>- la réalisation des bandes continues et discontinues,</li> <li>- les sujétions de travaux sous circulation,</li> <li>- le marquage peinture routière projetée rétro réfléchissant,</li> <li>- l'application sur la peinture routière 2 mois plus tard de la résine thermoplastique,</li> <li>- le nettoyage des zones d'intervention après réalisations.</li> </ul>	
5.01.1	<p><b><u>Bande discontinue 3 x 3,50 en 0,15 m</u></b></p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
5.01.2	<p><b><u>Bande discontinue 3 x 1,33 en 0,10 m</u></b></p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
5.01.3	<p><b><u>Bande continue en 0,10 m</u></b></p> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	
5.01.4	<p><b><u>Marquages spéciaux (stop, laissez le passage, passage piétons, ilots etc....)</u></b></p> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	

5.01.5	<p><b><u>Marquages spéciaux EN REVETEMENT PEPITE SUR ENROBES :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre de pépites collées. 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, les implantations, les protections des abords et le nettoyage du chantier.</p> <p>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.</p> <p><b>LE MÈTRE CARRE :</b></p>	
5.01.6	<p><b><u>Marquages spéciaux de couleur jaune (Zébras arrêt de bus...)</u></b></p> <p><b>L'UNITÉ :</b></p>	
5.02	<p><b><u>SIGNALISATION VERTICALE</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de panneaux de signalisation verticale suivant les normes en vigueur (en gamme petite classe 2). Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'amenée et le repli du matériel en tous points des chantiers,</li> <li>- la fourniture à pied d'œuvre du panneau, du mât acier en 80 x 40 mm thermolaqué RAL à valider par le Maître d'Ouvrage et des éléments de fixation (RAL idem poteau),</li> <li>- la pose en fourreaux ou scellée au béton coloré idem revêtement par carottage soigné,</li> <li>- Les sujétions de terrassement manuel,</li> <li>- Le scellement du fourreau au béton,</li> <li>- Les sujétions de travaux sous circulation,</li> <li>- Le nettoyage des zones d'intervention après réalisation.</li> </ul> <p><b>L'UNITE:</b></p>	
5.02.1	<p><b><u>PANNEAUX de type A, B ou AB ou C (gamme petite classe 2)</u></b></p> <p><b>L'UNITE:</b></p>	
5.02.2	<p><b><u>PANNEAUX de type J 5</u></b></p> <p><b>L'UNITE:</b></p>	
5.02.3	<p><b><u>BALISSETTES de type J 11</u></b></p> <p><b>L'UNITE:</b></p>	
5.02.4	<p><b><u>BALISSETTES de type J 13</u></b></p> <p><b>L'UNITE:</b></p>	

<p><b>5.03</b></p>	<p><b><u>FOURNITURE ET POSE DE POTELET :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de potelets (avec ou sans 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 PROCITY ou similaire et de couleur identique au mobilier existant RAL Gris Procity ou équivalent.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la préparation du trou de fondation par carottage quelle que soit la nature du terrain</li> <li>• l'évacuation des déblais à la décharge de l'Entreprise</li> <li>• la fourniture et le transport à pied d'œuvre du potelet (avec pommeau de couleur blanche)</li> <li>• le scellement du poteau et le calage au béton</li> <li>• le réglage de la verticalité pour une hauteur hors sol de 1.10 m</li> <li>• les sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> <li>• le nettoyage des abords après travaux</li> <li>• toutes sujétions de fourniture et de confection</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	
<p><b>5.04</b></p>	<p><b><u>FOURNITURE ET POSE DE BARRIERE DE VILLE :</u></b></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 PROCITY ou similaire et de couleur identique au mobilier existant RAL Gris Procity ou équivalent.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la préparation des trous de fondation par carottage quelle que soit la nature du terrain</li> <li>• l'évacuation des déblais à la décharge de l'Entreprise</li> <li>• la fourniture et le transport à pied d'œuvre des barrières</li> <li>• le scellement des pieds et le calage au béton</li> <li>• le réglage de la verticalité</li> <li>• les sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> <li>• le nettoyage des abords après travaux</li> <li>• toutes sujétions de fourniture et de confection</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	
<p><b>5.05</b></p>	<p><b><u>DALLES PODOTACTILES EN BETON OU EN PVC OU PIERRE RECONSTITUEE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et pose de dalles spéciales podotactiles préfabriquées en béton 40 ou 60 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"> <li>- l'amenée à pied d'œuvre des éléments</li> <li>- les sujétions préparation et de réglage du fonds de forme</li> <li>- la fourniture et mise en œuvre de béton dosé à 250 kg de ciment CPJ-CEM II/B sur une épaisseur de 15 cm.</li> <li>- la pose et réglage des dalles</li> <li>- Le scellement des dalles au mortier de ciment teinté</li> <li>- Le nettoyage des zones d'intervention après réalisation</li> </ul> <p><b>LE METRE CARRE :</b></p>	

5.06	<p><b><u>COUSSINS type « BERLINOIS » (en matériaux recyclés)</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de coussin berlinois fabriqué en caoutchouc recyclé de couleur rouge (3.00 m x 1.80 m).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'amenée à pied d'œuvre les 6 éléments composant le coussin berlinois</li> <li>- la fourniture et assemblage des éléments avec la boulonnerie complète et les caches, la colle 2 composants.</li> <li>- Les sujétions de travaux sous circulation</li> <li>- Le nettoyage des zones d'intervention après réalisation</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	
5.07	<p><b><u>BORNES INOX RETRACTABLE Ø178 HAUTEUR 500 :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose de bornes inox rétractables Ø178 mm hauteur 500 mm de type Vision de chez Univers&amp;Cité, ou équivalent. Le produit sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la préparation du trou de fondation par carottage quelle que soit la nature du terrain</li> <li>• l'évacuation des déblais à la décharge de l'Entreprise</li> <li>• la fourniture et le transport à pied d'œuvre du potelet (avec pommeau de couleur blanche)</li> <li>• le scellement du poteau et le calage au béton</li> <li>• le réglage de la verticalité</li> <li>• les sujétions de mise en œuvre sous circulation</li> <li>• le nettoyage des abords après travaux</li> <li>• toutes sujétions de fourniture et de confection</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	
5.08	<p><b><u>BARRIERE BOIS PADDOCK SIMPLE LISSE :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la pose de barrière bois en pin traité classe IV, y compris armatures métalliques de fixation.</p> <p>Le prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fourniture, le transport et le déchargement à pied d'œuvre de l'ensemble des éléments d'assemblage et de fixation</li> <li>• Le terrassement et l'évacuation des déblais en décharge de l'entreprise,</li> <li>• La réalisation du scellement du poteau bois par massif béton à -0,10 m du terrain aménagé</li> <li>• Le réglage et le compactage avec les moyens appropriés</li> <li>• La protection des bordures ou ouvrages attenants si nécessaire</li> <li>• le nettoyage des abords après travaux</li> <li>• la reprise de la terre végétale autour des massifs bétons de scellement.</li> </ul> <p><b>LE METRE LINEAIRE :</b></p>	

<b>6</b>	<b>TRAVAUX EN REGIE ou DIVERS</b>	
<b>6.01</b>	<u>Location de pelle mécanique (à pneus ou à chenilles 20t)</u> Le prix comprend le transfert de l'engin aller et retour, le conducteur d'engin, le carburant, les pièces d'usure et les frais d'assurances. <b>L'HEURE EFFECTIVE DE FONCTIONNEMENT :</b>	
<b>6.02</b>	<u>Location de CAMIONS (6 X 4)</u> Le prix comprend le chauffeur, le carburant, les pièces d'usure et les frais d'assurances. <b>L'HEURE EFFECTIVE DE FONCTIONNEMENT :</b>	
<b>6.03</b>	<u>Mise à disposition de d'ouvrier spécialisé</u>  <b>L'HEURE EFFECTIVE:</b>	
<b>6.04</b>	<u>Mise à disposition de manœuvre</u>  <b>L'HEURE EFFECTIVE:</b>	

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

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

Cachet :

Signature :

( le présent bordereau de prix comprend 40 pages )