

LIEU : MAILLANE

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

Pouvoir adjudicateur

Commune de Maillane

Adresse : Hôtel de Ville – Cours Jeanne d'Arc - 13910 Maillane - Tél. : 04-90-95-74-06

Téléphone : 04-90-95-74-06

Représentant du pouvoir adjudicateur

Monsieur le Maire

Maître d'œuvre

SELARL VIA GEO

Immeuble Portes de Grand Angles

Bat B Ent E Rdc

30 rue Di Cardelino - ZAC des Dinarelles

30133 Les Angles

Téléphone : 04-90-87-58-28 / Télécopie : 04-90-92-20-47

Objet de la consultation

Centre Lou Mistral - Aménagement d'un tourne à gauche sur la RD n°5

SOMMAIRE

A – PREPARATION DE CHANTIER.....	2
B – TRAVAUX DE TERRASSEMENTS.....	8
C - CONSTRUCTION DE CHAUSSEE ET DE TROTTOIR.....	11
D – BORDURES, CANIVEAUX, PAVAGES ET DALLAGES.....	17
E - TRAVAUX DE MACONNERIE	22
F – ASSAINISSEMENT.....	27
G- RESEAUX SECS (ENEDIS, ECLAIRAGE PUBLIC, TELECOMMUNICATION)	34
I- REMISE A LA COTE D'OUVRAGE	39
J- MOBILIER URBAIN ET GRILLAGES.....	41
K- SIGNALISATION	43
L – PRESTATIONS DIVERSES.....	46

L'entrepreneur trouvera le détail des prestations et matériaux/matériels à fournir pour les besoins du marché dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), en plus des prescriptions inscrites dans le présent Bordereau des Prix Unitaires (BPU).

N° Prix	Désignation de la nature des ouvrages	U	Prix Unitaire
A – PREPARATION DE CHANTIER			
A1	Installation de chantier, amené et repli du matériel et des engins : Ces prix comprenant: - implantation, piquetage, reconnaissance du terrain, - fourniture des énergies et consommables divers nécessaires pendant toute la durée du chantier, - clôtures, enceintes de protection provisoires, - engins de levage et de manutention, échafaudages éventuels, - amené et repli du matériel et des engins de travaux nécessaires aux travaux commandés, - remise en état des lieux et nettoyage, repliement des matériels, réfection des routes et des dégradations diverses causées involontairement dans l'environnement du fait desdits travaux,		
A1.1	Chantier ≤ 5 jours de durée	J	.....
A1.2	Chantier entre 6 et 10 jours de durée	J	.....
A1.3	Chantier entre 11 et 20 jours de durée	J	.....
A1.4	Chantier ≥ 21 jours de durée	J	.....
A2	Signalisation de chantier : Ces prix rémunèrent la journée calendaire de signalisation de chantier, conformément au manuel SETRA Edition 1994 pour la voirie : - la signalisation d'approche et de position, - la gestion de la circulation alternée par feux ou manuellement quand il y a lieu, - la signalisation provisoire lumineuse et clignotante comprenant : - l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, le remplacement s'il y a lieu, de jour comme de nuit, le repliement du matériel en fin de travaux des dispositifs de signalisation temporaire des chantiers. - la fourniture et la mise en place des panneaux directionnels pour fléchage des itinéraires de déviation selon les instructions du gestionnaire des voies pendant la durée du chantier et après validation sur plan de ce dispositif par le maître d'œuvre. Tout manquement à l'une des prescriptions de l'article 1.5 du CCTP, de jour comme de nuit, même pour un seul dispositif de signalisation entraînera la non-application de ce prix au jour calendaire correspondant. Le premier jour pris en compte est celui où, à la demande de l'entrepreneur, le maître d'œuvre a constaté que la signalisation a bien été réalisée et le dernier jour est celui où, à la demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur a évacué tous les matériels et matériaux de signalisation. Une seule signalisation sera rémunérée par chantier, même dans le cas où plusieurs entreprises interviendraient. L'entreprise est responsable du délai indiqué dans le bon de commande, celui-ci s'entend ferme et définitif, hors intempéries. Ainsi elle ne pourra pas après le commencement des travaux demander des journées supplémentaires de signalisation si les délais ne sont pas respectés. Les journées supplémentaires seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.		
A2.1	Chantier ≤ 5 jours de durée	J	.....
A2.2	Chantier entre 6 et 10 jours de durée	J	.....
A2.3	Chantier entre 11 et 20 jours de durée	J	.....
A2.4	Chantier ≥ 21 jours de durée	J	.....

A2.5	Feux tricolores de chantier avec minuterie	J	.....
A2.6	Alternat manuel 2 personnes	J	.....
A2.7	Alternat manuel > à 2 personnes	J	.....
A 2.8	Séparateurs de voie, GBA plastique L'entreprise devra la fourniture et la pose de GBA plastique blanc rouge sur la longueur du chantier afin de sécuriser les équipes de travaux.	ml	.....
A3	Panneau de chantier petit format Ce prix rémunère la confection, la mise en place et l'entretien d'un panneau indicateur de chantier en PVC alvéolaire ou équivalent technique. 2 semaines avant l'ouverture du chantier, le titulaire du marché le placera à l'entrée du chantier, pour la durée du chantier, à un emplacement bien visible, (modèle à faire approuver par le maître d'œuvre) portant à minima les inscriptions décrites dans le CCTP. La surface maximale du panneau petit format sera de 2 m ² .	U	.....
A4	Panneaux de chantier grand format Ce prix rémunère la confection, la mise en place et l'entretien d'un panneau indicateur de chantier en PVC alvéolaire ou équivalent technique. 2 semaines avant l'ouverture du chantier, le titulaire du marché le placera à l'entrée du chantier, pour la durée du chantier, à un emplacement bien visible, (modèle à faire approuver par le maître d'œuvre) portant à minima les inscriptions décrites dans le CCTP. La surface du panneau grand format sera de 6 m ² ± 1 m ² , à adapter en fonction des besoins du projet et de la demande du maître d'ouvrage.	U	.....
A5	Panneau Grillage Ce prix rémunère : - la fourniture et la pose de plots en béton renforcé, facilement manipulables - des panneaux galvanisés, en treillis soudés de haute résistance, montés sur armature tubulaire d'une hauteur de 2 mètres. Ce prix ne s'applique pas pour la clôture d'installation de chantier déjà prévu dans le prix A1	ml	.....
A6	Arrachage d'arbres : Ces prix rémunèrent : - l'émondage éventuel avant abattage, en cas de nécessité - l'abattage et dessouchage d'arbres exécutés par engin mécanique, - le chargement sur camion, - le transport à la décharge, - tous aléas et sujétions d'exécution et de chargement. Pour une circonférence pris à 1 m du sol :		
A6.1	Circonférence ≤ 1,50 m	U	.....
A6.2	Circonférence > 1,50 m	U	.....
A7	Débroussaillage : Ces prix rémunèrent : - l'enlèvement de toutes broussailles, végétations, genêts, taillis et arbustes dont le diamètre pris à un mètre du sol ne dépasse pas 10 cm, - l'arrachement des racines, façonnage des fagots, incinération des produits ou leur évacuation à la décharge, - tous aléas et sujétions d'exécution.	m ²	.....
A8	Extraction de souches : Ce prix rémunère : l'extraction de souches d'arbres, leur destruction complète, sur place, ou leur évacuation à la décharge choisie par le maître d'œuvre, quelque soit la taille de la souche et selon les méthodes prescrites par le maître d'œuvre.	U	.....
A9	Démolition de maçonnerie, de béton ordinaire ou de béton armé: Ces prix rémunèrent : - démolition de maçonnerie ou de béton ordinaire de quelque sorte que ce soit - découpe éventuelle des armatures - évacuation des déblais à la décharge - tous aléas et sujétions d'exécution		

A9.1	démolition effectuée aux engins mécaniques	m ³	.....
A9.2	démolition effectuée manuellement (marteau piqueur)	m ³	.....
A10	Démolition de canalisations en béton armé : Ce prix rémunère : - démolition de canalisations en béton armé en tranchées quelle que soit la profondeur (Ø < 1000 mm), - dégarnissage des joints, - coupe des tuyaux, - occlusion provisoire, - montage des tuyaux à la surface du sol, - évacuation à la décharge,	ml	.....
A11	Démolition de clôture grillagée : Ce prix rémunère : - démolition de clôture grillagée de toute hauteur et sur tout types de supports, - dépose du grillage et descellement complet des poteaux ou piquets, - évacuation des déblais à la décharge - tous aléas et sujétions d'exécution.	ml	.....
A12	Dépose de bornes - mâts - potelets : Ces prix rémunèrent : - dépose soignée de potelets métalliques, bornes en fonte ou béton, mâts métalliques, - stockage sur chantier ou transport au Centre Technique Communautaire, - réfection de la voirie dans son état d'origine ou selon les critères définis par le maître d'œuvre,		
A12.1	quantité < à 10 unités	U	.....
A12.2	quantité > à 10 unités	U	.....
A13	Démolition de bordures de trottoirs ou de caniveaux béton Ces prix rémunèrent (quel que soit le type) : - démolition des bordures de trottoirs ou de caniveaux ainsi que leur fondation béton, - évacuation des déblais à la décharge		
A13.1	bordures	ml	.....
A13.2	caniveaux	ml	.....
A14	Dépose de bordures de trottoirs ou de caniveaux : Ces prix rémunèrent (quel que soit le type) : - dépose soignée des bordures de trottoirs ou des caniveaux en vue d'une réutilisation, stockage sur le chantier ou transport au Centre Technique Municipal, - tous aléas et sujétions d'exécution,		
A14.1	Bordures - le mètre linéaire :	ml	.....
A14.2	Caniveaux - le mètre linéaire :	ml	.....
A15	Scarification et mise en forme de chaussée : Ces prix rémunèrent : - scarification de chaussée sur 0,10 m d'épaisseur moyenne, - concassage sur place des matériaux si nécessaire, - dressage des fonds, - remise en forme sans apport de matériaux, - compactage de la forme obtenue, - évacuation des gravats excédentaires,		
A15.1	surface inférieure à 500 m ²	m ²	.....
A15.2	surface supérieure à 500 m ²	m ²	.....

A16	Démolition de chaussée, trottoir, voie piétonne ou cyclable : Les prix ci-après s'appliquent au volume mesuré suivant la méthode des profils en travers, ils rémunèrent : - terrassement de surface sur chaussée existante, décaissement en terrain de toutes natures y compris la couche de roulement, quelle que soit la nature sur une épaisseur de 30 cm. - dressement des plates-formes et fonds de forme, - compactage des formes, - évacuation des eaux de surface et des épaissements, - arrosage éventuel, - tous aléas et sujétions d'exécution. NB : aucune plus-value ne sera consentie pour encombrement de canalisations, regards, supports et habitations		
A16.1	Démolition effectuée aux engins mécaniques	m ³	.....
A16.2	démolition effectuée à la mini-pelle	m ³	.....
A16.3	démolition manuelle	m ³	.....
A17	Rabotage de la chaussée : Ce prix rémunère le rabotage de la chaussée existante sur une épaisseur moyenne de 10cm pour application d'une couche de roulement ou pour engravures (largeur 1 mètre) Il comprend : - les implantations, - l'exécution du rabotage, - le balayage par aspiration de la chaussée, - le chargement et l'évacuation des produits à la décharge, Toutes sujétions pour présence d'ouvrages divers (bouches à clé, regards, chambre PTT, ...)		
A17.1	Rabotage sur une largeur de 1,00 m	m ²	.....
A17.2	Rabotage général de la chaussée	m ²	.....
A17.3	Plus-value pour sur-profondeur de 5 cm	m ²	.....
A18	Balayage de chaussée Ces prix rémunèrent : - le balayage mécanique de chaussée avant et après exécution d'enduits superficiels ou d'enrobés, - grattage éventuel de la chaussée (herbes, etc.), - finition manuelle dans les zones inaccessibles mécaniquement, - le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge, Ce prix ne s'applique pas quand cette opération est déjà prévue dans un prix.	m ²	.....
A19	Découpe de chaussée ou de trottoir : Ces prix rémunèrent : - la découpe de chaussée ou de trottoir, quel que soit le type de matériau (enrobé, béton,...) - l'amenée et le repliement du matériel, - le marquage au sol, - la découpe quelle que soit l'épaisseur.		
A19.1	à la scie circulaire	ml	.....
A19.2	à la bêche pneumatique	ml	.....

<p>A20</p>	<p>Investigations complémentaires par procédé non-intrusif Ce prix rémunère la localisation de réseau(x) par procédé non-intrusif, quelle que soit la technique (dans la limite de celles autorisées par le CCTP et après accord du Maître d'ouvrage et de l'exploitant de réseau) et permettant d'attendre une précision en x,y,z de classe A selon le décret en vigueur. En cas d'absence de moyens et/ou matériels permettant d'établir les données de référence du géoréférencement du réseau, l'entreprise pourra se rapprocher, à ses frais, d'une entreprise extérieure ayant les compétences pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise à disposition de 3 points géoréférencés comme points de références, ou - la réalisation d'un relevé complet en géoréférencement coniques conformes (x,y,z) <p>Ce prix s'applique à la demande du Maître d'ouvrage pour des sondages de reconnaissance de terrain ou pour des sondages de reconnaissance de réseaux conformément au décret concernant les investigations complémentaires. Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le terrassement effectué de manière ponctuelle ayant reçu l'accord du maître d'œuvre, - la plus value pour travail manuel si nécessaire, - la mise en dépôt provisoire des matériaux, - le relevé topographique des réseaux ou des couches de matériaux, - le remblaiement par couches minces successivement compactées après sondages, - y compris toutes sujétions, 	<p>ml</p>	<p>.....</p>
<p>A21</p>	<p>Investigations complémentaires hors chantier Ce prix rémunère les travaux ponctuels de localisation de réseau(x) enterré(s) réalisés hors chantier par des techniques de terrassement mécaniques et manuelles conformes au guide technique. Ce prix est établi suivant le volume réel de terrassement exécuté et sur constat du maître d'œuvre.</p>	<p>m³</p>	<p>.....</p>
<p>A22</p>	<p>Investigations complémentaires en phase chantier Ce prix rémunère les travaux ponctuels de location de réseau(x) enterré(s) réalisés en phase chantier par des techniques de terrassement mécaniques et manuelles conformes au guide technique. Ce prix est établi suivant le volume réel de terrassement exécuté et sur constat du maître d'œuvre.</p>	<p>m³</p>	<p>.....</p>
<p>A23</p>	<p>Dégagement de réseau enterré Ce prix rémunère les travaux de dégagement partiel ou total des réseaux enterrés situés dans la tranchées ou à proximité de celle-ci, exécutés par tous moyens mécaniques appropriés et à la main si nécessaire, et conformes au guide technique. Ce prix est établi suivant le volume réel de terrassement exécuté et suivant constat du maître d'œuvre</p>	<p>m³</p>	<p>.....</p>
<p>A24</p>	<p>Protection de réseau(x) Ce prix rémunère la mise en place de protections mécaniques ou d'éléments mécaniques permettant le maintien des réseaux enterrés situés dans la zone de terrassement. Ce prix est établi au mètre linéaire de réseau protégé ou maintenu</p>	<p>ml</p>	<p>.....</p>

<p>A25</p>	<p>Géoréférencement d'un réseau en phase chantier Ce prix rémunère le géoréférencement (x,y,z) selon les projections coniques conformes dans le cadre d'investigations complémentaires ou découvertes d'ouvrage lors d'un chantier pour réalisation ultérieure (par l'entreprise titulaire) d'un relevé topographique conforme aux règles en vigueur. Il comprend ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise à disposition par une entreprise certifiée, de 3 points géoréférencés (x,y,z) selon les projections coniques conformes dans le cadre d'investigations complémentaires ou découverte d'ouvrage lors d'un chantier, - le relevé en génératrice supérieure de l'ouvrage ou du tronçon de l'ouvrage si celui-ci est souterrain ou subaquatique, en génératrice inférieur si celui-ci est aérien <p>A chaque relevé de mesure est obligatoirement associée une liste d'informations comprenant au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le nom du responsable de projet du chantier concerné, - le nom de l'entreprise ayant fourni le relevé final géoréférencé, - le nom du prestataire certifié ayant effectué le relevé géoréférencé, - le cas échéant, le nom du prestataire certifié ayant procédé à un relevé indirect par détection de l'ouvrage en fouille fermé, - la date du relevé géoréférencé, <p>le numéro de la déclaration de projet de travaux, et celui de la déclaration d'intention de commencement de travaux,</p> <ul style="list-style-type: none"> - la nature de l'ouvrage objet du relevé, - la marque et le numéro de série de l'appareil de mesure, - l'incertitude maximale de la mesure (en différenciant, le cas échéant, les trois directions), - la technologie de mesure employée s'il s'agit d'un relevé de mesure indirecte, sans accessibilité à l'ouvrage. <p>Lors des investigations avec fouilles ou dans les cas d'anomalies pendant l'exécution des travaux, la mesure est effectuée de façon directe dans la fouille ouverte. Un relevé est alors effectué au minimum à l'intersection de l'ouvrage mis à nu et des bords de fouille, et en autant de points intermédiaires que nécessaire, en fonction de la configuration de l'ouvrage, pour garantir la localisation du tronçon concerné dans la classe de précision A.</p> <p>Lorsque la mesure est effectuée de façon indirecte, le nombre et la localisation des relevés sont déterminés de sorte à garantir la localisation du tronçon concerné dans la classe de précision A.</p> <p>Ce prix comprend toutes les fournitures nécessaires et sujétions diverses</p>	<p>U</p>	<p>.....</p>
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

B – TRAVAUX DE TERRASSEMENTS			
B1	Décapage de terre végétale : Ces prix rémunèrent : le décapage, le réglage du fond de forme et le transport de terre végétal, sur une épaisseur comprise entre 0,20 m et 0,30 m.		
B1.1	Décapage terre végétale avec évacuation en décharge agréée	m ²	.....
B1.2	Décapage terre végétale avec stockage sur site (hauteur maxi 2,00 m) pour une reprise éventuelle	m ²	.....
B2	Dérasement des accotements : Ces prix rémunèrent au mètre linéaire l'arasement des accotements sur une largeur minimum de 1,00 m avec pente vers l'extérieur de la chaussée, y compris compactage de la surface après dérasement :		
B2.1	sans évacuation des déblais	ml	.....
B2.2	avec évacuation des déblais à la décharge	ml	.....
B3	Déblai – décaissement : Ces prix rémunèrent : - terrassement en pleine masse dans terrains de toutes natures hors matériaux rocheux, - mise en dépôt provisoire des matériaux dans les limites du chantier ou le chargement et l'évacuation dans une décharge agréée, - dressage des plates-formes et fonds de forme, - compactage des formes, - réglage des talus - arrosage éventuel, - tous aléas et sujétions d'exécution, - le volume à prendre en compte sera mesuré par la méthode des profils en travers, NB : aucune plus-value ne sera consentie pour encombrement de canalisations, regards, supports électriques et divers.		
B3.1	terrassement aux engins mécaniques	m ³	.....
B3.2	terrassement effectué à la mini -pelle	m ³	.....
B3.3	terrassement manuel	m ³	.....
B4	Déblai en terrain rocheux compact de toute nature : Les prix ci-après s'appliquent au volume suivant profil, ils rémunèrent : - terrassement en terrain rocheux dur inattaquable à la pelle mécanique, - sans emploi d'explosifs, - sans aucune plus-value pour l'emploi d'engins mécaniques spéciaux, - l'évacuation à la décharge ou la mise en dépôt provisoire en vue d'être réutilisé, - dressage des plates-formes et fonds de forme, - compactage des formes, - réglage des talus, - arrosage éventuel, - tous aléas et sujétions,		
B4.1	terrassement aux engins mécaniques (BRH)	m ³	.....
B4.2	terrassement manuel (marteau piqueur)	m ³	.....

B5	<p>Terrassement en tranchées : Ces prix rémunèrent le terrassement en tranchée, correspondant à la profondeur du fil d'eau augmentée de l'épaisseur de la canalisation et de la forme en sable théorique données par le maître d'œuvre. Ces prix rémunèrent ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dressage des parois, réglage soigneux, règlement du fond de fouille pour la pose des canalisations, - terrassement en terrain de toute nature y compris couche de roulement, - étaitements, - épuisements et détournements d'eau, - toutes sujétions pour difficultés ou pertes de temps résultant de la rencontre de canalisations souterraines, y compris repérage, soutien, dépose, repose éventuelle et remise en état, - mise en dépôt provisoire pour reprise ou évacuation des déblais dans une décharge agréée, <p>La longueur d'application sera mesurée entre axe sans déduction des regards, les largeurs à prendre en compte seront les largeurs théoriques données par le profil fourni par le maître d'œuvre,</p>		
B5.1	terrassement effectué aux engins mécaniques	m ³	.....
B5.2	terrassement effectué à la mini-pelle	m ³	.....
B5.3	terrassement effectué manuellement	m ³	.....
B5.4	plus-value au tarif exprimé en B5.1 et B5.2 terrassement effectué avec engins mécaniques dans du rocher	m ³	.....
B5.5	plus-value au tarif exprimé en B5.3 terrassement effectué manuellement dans du rocher	m ³	.....
B6	<p>Blindage des parois des tranchées ou talutage de la fouille Ce prix rémunère au mètre linéaire, la mise en place de dispositifs normalisés pour soutènement ou le talutage des parois des tranchées ayant une profondeur supérieure à 1,30 m. La longueur d'application sera la longueur de tranchée mesurée entre axe sans déduction des regards et ne sera appliquée qu'une fois pour les 2 côtés de la tranchée</p>	ml	.....
B7	<p>Reprise de déblais pour remblais : Le prix ci-après s'applique au volume suivant profil, il rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - reprise des déblais stockés en dépôt provisoire, - transport et déchargement dans les zones de remblais scarifiés au préalable, - mise en œuvre par couches successives compactées de 0,25 m d'épaisseur, - arrosage ou aération, - réglage à la cote fixée, dressage des talus en profil définitif, 	m ³	.....
B8	<p>Fourniture et mise en œuvre de remblais d'apport Le prix ci-après s'applique au volume suivant profil, il rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de matériaux de remblais agréé par le maître d'œuvre, - transport et déchargement dans les zones de remblais scarifiés au préalable, - mise en œuvre par couches successives compactées suivant les conditions du GTR, - arrosage ou aération, - réglage à la cote fixée, dressage des talus en profil définitif, 	m ³	.....
B9	<p>Purge de chaussée, y-compris réfection jusqu'à la couche de roulement: Ces prix rémunèrent les travaux de renforcement localement de chaussée (exemple : affaissement de tranchée).</p> <ul style="list-style-type: none"> - la découpe à la scie ou le rabotage de la chaussée existante ; - l'enlèvement des couches de chaussée successives sur une épaisseur de 0,30 m, - l'évacuation des matériaux extraits, - le réglage et le compactage du fond de forme, - la fourniture et la mise en place d'un géotextile, - la fourniture et la mise en œuvre d'un matériau de renforcement - la fourniture et la mise en œuvre d'un BBSG 0/10 (e= 0,05) 		
B9.1	Matériau de renforcement : Grave non traitée 0/30 (GNT)	m ²	.....

B9.2	matériau de renforcement : Grave hydraulique (GRH)	m ²	.....
B9.3	matériau de renforcement : Grave bitume	m ²	.....
B10	Evacuation par camion des déblais de toutes natures chargés aux engins mécaniques ou manuellement: Ce prix rémunère, lorsque la prestation n'est pas prévue dans un autre prix utilisé : - chargement à la main ou aux engins mécaniques, - évacuation à la décharge y compris coût de mise en dépôt - balayage des lieux, - réglage. NB : le volume des déblais pris en compte sera celui de la fouille.	m ³	.....
B11	Curage de fossé : Ces prix rémunèrent au mètre linéaire : - désherbage, curage suivant le profil défini, - chargement des déblais et évacuation à la décharge,		
B11.1	Largeur d'ouverture < 1,00 m	ml	.....
B11.2	Largeur d'ouverture > 1,00 m	ml	.....
B12	Ouverture de fossé en terre : Ce prix rémunère : - construction de fossé en terre trapézoïdal (1,50 x 0,50 x 0,50) ou triangulaire (1 x 0,50), - l'implantation, - le creusement du fossé, le chargement et le transport à la décharge des matériaux extraits, - le réglage des talus et du fil d'eau aux cotes contractuelles.	m ³	.....
B13	Enrochements libres : Ce prix rémunère : - fourniture et mise en place d'enrochements libres de 0,5 T à 5 T, - transport, déchargement, - stockage des blocs de rochers NB : les tickets de pesées seront récupérés par le surveillant des services techniques.	T	.....
B14	Enrochements percolés au béton : Ce prix rémunère : - fourniture et mise en place d'enrochements bloqués de 0,5 T à 5 T, - transport, déchargement, - stockage des blocs de rocher, - fourniture et mise en œuvre du béton de blocage - régalinge d'un lit de tout-venant sur 0,20 m d'épaisseur, - finitions en béton pour raccordement aux ouvrages adjacents, de façon étanche. NB : les tickets de pesées seront récupérés par le surveillant des services techniques	T	.....

C - CONSTRUCTION DE CHAUSSEE ET DE TROTTOIR			
C1	Dressement du fond de forme (Ce prix ne s'applique pas quand cette prestation est déjà incluse, dressement ou réglage, dans un autre prix) Ces prix rémunèrent : - nivellement du sol, sur une épaisseur moyenne de 0,10 m pour réglage de forme dans terrain de toute nature sauf rocher compact, - enlèvement des excès, - compactage de la forme par engin mécanique approprié après nivellement, - les finitions manuelles éventuelles dans les zones inaccessibles aux engins mécaniques - arrosage éventuel. NB : sans plus-value pour embarras divers (regards, etc.)	m ²	.....
C2	Fourniture et pose Géotextile : C2.1 Géotextile pour nappe anti-contaminante : Ce prix rémunère : - fourniture et mise en œuvre sous couche de forme de géotextile de classe 5, - coupes, recouvrements, fixations et toutes sujétions de bonne exécution,	m ²	.....
C2.2	Géotextile pour tranchées, éperons drainants : Ce prix rémunère : - fourniture et mise en œuvre pour enrobage de massifs, éperons et masques drainants de géotextile de classe 7, - coupes, recouvrements, fixations et toutes sujétions de bonne exécution	m ²	.....
C3	Fourniture et mise en œuvre de terre végétale : Les prix ci-après s'appliquent au volume suivant profil, ils rémunèrent : - fourniture et mise en place de terre végétale manuellement ou mécaniquement, - réglage à la cote fixée, - tous aléas et sujétions de mise en œuvre. NB : il ne sera pas tenu compte du foisonnement dans le métrage.	m ³	.....
C4	Grave non-traitée 0/100 pour la forme : Ce prix rémunère : - fourniture, transport et mise en œuvre sur chantier de grave naturelle 0/100, - réglage par couche de 0,30 m d'épaisseur, - compactage méthodique, - arrosage éventuel, - réglage à la cote fixée, - tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre	m ³	.....
C5	Grave non-traitée 0/60 : Ces prix rémunèrent : - fourniture, transport et mise en œuvre manuelle ou mécanique sur chantier de grave concassée 0/60, - réglage par couche successive de 0,25 m d'épaisseur maximum, - compactage méthodique, - arrosage, - nivellement de la forme, - tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre	m ³	.....
C6	Grave non-traitée 0/31,5: Ces prix rémunèrent : - fourniture, transport et mise en œuvre manuelle ou mécanique sur chantier de grave concassée 0/31,5, - réglage par couche successive de 0,20 m maximum, - compactage méthodique, - arrosage, - nivellement de la forme, - tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre,	m ³	.....

C7	Grave non-traitée 0/31,5 recyclée: Ces prix rémunèrent : - fourniture, transport et mise en œuvre sur chantier manuelle ou mécanique de grave concassée 0/31,5 recyclée correctement calibrée, concassée, criblée, déferrillée, homogénéisée et sans plâtre et épurée de tout type d'éléments imputrescibles (classification GTR F71 uniquement), - réglage par couche successive de 0,20 m maximum, - compactage méthodique, - arrosage, - nivellement et réglage de la forme, - tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre, Les matériaux présentant des traces de plâtre ou des éléments imputrescibles seront automatiquement évacués à la charge de l'entrepreneur	m ³	.....
C8	Grave non-traitée 0/20 : Ces prix rémunèrent : - fourniture, transport et mise en œuvre manuelle ou mécanique sur chantier de grave concassée 0/20, - réglage par couche successive de 0,20 m maximum, - compactage méthodique, - arrosage, - nivellement et réglage de la forme, - tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre,	m ³	.....
C9	Ballast 20/80 : Ce prix rémunère : - fourniture à pied d'œuvre de ballast 20/80, - mise en œuvre manuelle ou mécanique en tranchée ou en masse, - toutes sujétions de fourniture et d'exécution	m ³	.....
C10	Remblaiement des tranchées : Ces prix rémunèrent : - soit le remblai choisi parmi les déblais extraits, après analyse géotechnique aux frais de l'entreprise et accord du maître d'œuvre. - soit un remblai d'apport (y compris toutes fournitures, approvisionnements et mises en œuvre), - la reprise en dépôt provisoire, le chargement, le transport, le réglage et le compactage par couches successives de 20 cm maximum, - toutes sujétions de mise en place		
C10.1	remblai en matériau extrait	m ³	.....
C10.2	remblai en tout-venant 0/31,5	m ³	.....
C10.3	remblai en grave-ciment dosée à 100 kg/m ³	m ³	.....
C10.4	béton auto compactant	m ³	.....
C10.5	Protection de canalisation en béton armé Ce prix rémunère la mise en place pour protection des canalisations peu profondes de béton dosé à 350 kg/m ³ de ciment sur 20 cm d'épaisseur ; béton légèrement armé avec un treillis soudé mailles de 20 cm, fils Ø 8 mm.	m ³	.....
C10.6	Sable de rivière pour enrobage des tuyaux	m ³	.....
C10.7	Gravillons 6/14 concassés :	m ³	.....
C11	Sable concassé ou roulé : Ces prix rémunèrent : - fourniture, transport et mise en œuvre manuelle ou mécanique sur chantier de sable concassé sur une épaisseur de 4 cm, - stockage éventuel, - mise en œuvre soignée aux engins mécaniques ou à la main, - arrosage éventuel, - Nivellement réglage à la cote du projet, - compactage,		

C11.1	sable 0/4 ou 0/6	m ³	.....
C11.2	sable 0/2	m ³	.....
C11.3	Plus-value aux prix C11.1 à C11.2 pour la création de stabilisé au ciment dosé de 6 à 8%	m ³	.....
C12	Grave traitée 0/20 : Ces prix rémunèrent au mètre cube la grave concassée 0/20 traitée aux cendres, au laitier, aux liants hydrauliques, au ciment en couches de base pour chaussées, accotements et trottoirs. - la fourniture de la grave traitée fabriquée en centrale, - le transport à pied d'œuvre, - la mise en œuvre mécanique ou manuelle par couches successives de 20 cm d'épaisseur, - le réglage des matériaux, le réglage et le compactage à la cote en respectant les délais de maniabilité (fournis avec la fiche technique du produit), - la mise en place de protection autour de la zone pendant le délai de séchage, - tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre, Choix du matériau de traitement effectué par le maître d'œuvre au moment de l'étude des travaux commandés.	m ³	.....
C13	Confection d'une imprégnation cloutée : Ces prix rémunèrent : La confection d'une imprégnation à l'émulsion de bitume, y compris la fourniture et la mise en œuvre des matériaux nécessaires (gravillons 6/10) suivant les prescriptions du CCTP.	m ²	.....
C14	Confection d'une imprégnation: Ces prix rémunèrent : La fourniture et la mise en œuvre d'une imprégnation à l'émulsion de bitume. Le dosage sera adapté à l'état du support et au trafic.	m ²	.....
C15	Couche d'accrochage: Ce prix rémunère : Au mètre carré l'exécution d'une couche d'accrochage sous enrobé, avant mise en œuvre du béton bitumineux. Il comprend la fourniture de l'émulsion de bitume et les matériaux conformes aux spécifications du CCTP sur revêtement de chaussée existant nécessaires à la confection de la couche et de la mise en œuvre, la maintenance de la couche jusqu'à l'exécution des enrobés et le balayage pour élimination du rejet.	m ²	.....
C16	Revêtement superficiel bi-couche: Ces prix rémunèrent la réalisation d'un enduit superficiel sur grave nouvellement mise en place et où revêtement bitumineux existant - le balayage après travaux, - la fourniture des matériaux et la mise en œuvre conformément aux prescriptions suivante : - 1 ^{ère} couche : émulsion 1,1 kg/m ² - gravillons calcaires 6/10 – 8 à 9 l/m ² - 2 ^{ème} couche : émulsion 1,3 kg/m ² - gravillons calcaires 4/6 – 6 l/m ² - l'élimination et l'enlèvement des rejets de granulats par aspiration et finition manuelle dans un délai compris entre 2 et 6 jours après réalisation du bi-couche - l'installation et le maintien de la signalisation temporaire de chantier durant la période de rejet des gravillons - la plus value pour finition manuelle	m ²	.....
C17	Couche de structure ou reprofilage: Ce prix rémunère : - la mise en place de grave traitée aux liants hydrauliques en reprofilages et couches de structure, - la fourniture de la grave bitume fabriquée en centrale, - le transport à pied d'œuvre, - le répandage des matériaux, le réglage et le compactage, - les essais de centrale et de réception des matériaux prévus au CCTP, - toutes sujétions relatives à sa mise en œuvre, y compris en faibles épaisseurs et largeurs L'entreprise devra fournir les bons d'enrobé au maître d'œuvre en fin de journée pour vérification.	T	.....

C17.1	GB 2 0/10 ou 0/14 selon choix du maitre d'œuvre	T	.....
C17.2	EME 2 0/10	T	.....
C18	Béton bitumineux 0/10 pour reprofilage : Ce prix rémunère : - la fourniture et mise en œuvre de béton bitumineux - l'imprégnation à l'émulsion de bitume 60 % - la préparation - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution L'entreprise devra fournir les bons d'enrobé au maitre d'œuvre en fin de journée pour vérification.	T	.....
C19	Béton bitumineux à chaud pour couche de roulement et de trottoir : Ces prix rémunèrent : - fourniture et transport de béton bitumineux à chaud pour couche de roulement et de trottoir, - mise en œuvre de béton bitumineux manuellement ou mécaniquement (finisseur ou mini-finisseur), - compactage et cylindrage, - finitions, raccordements divers, exécution des joints de liaison à l'aide d'émulsion cationique, - épaisseurs définies par les dossiers types fournis par le maître d'œuvre, - réglage, - contrôle de l'épaisseur requise, - tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre.		
C19.1	béton bitumineux 0/6	T	.....
C19.2	béton bitumineux semi-grenu 0/10	T	.....
C19.3	béton bitumineux à module élevé 0/10	T	.....
C19.4	plus-value enrobé coloré rouge 0/6 ou 0/10	T	.....
C19.5	plus-value enrobé avec liant de synthèse incolore	T	.....
C20	Enrobés à froid : Ce prix rémunère : - fourniture, transport et mise en œuvre pour réfection de tranchée provisoire en enrobés à froid dans l'attente de réaliser la réfection définitive, - calage du support, compactage, balayage,	T	.....
C22	Emplois partiels - Emulsion de bitume : Confection d'emplois partiels pour nids de poule, flaches, etc Ces prix rémunèrent le revêtement en semi-pénétration à l'émulsion de bitume 60% à raison de 2 kg/m ² pour 8 à 12 litres de gravillons par couche, y compris fourniture, transport, répandage, compactage, balayage préalable et toutes sujétions. Il comprend aussi l'amené et le repli du matériel et la mise en place de la signalisation de chantier mobile		
C22.1	pour chantier jusqu'à 2 T inclus	T	.....
C22.2	pour chantier supérieur à 2 T	T	.....

C23	Emplois partiels - Enrobé à chaud : Confection d'emplois partiels pour nids de poule, flaches, etc. Ces prix rémunèrent : - l'amené et le repli du matériel, - la fourniture et la mise en place de la signalisation de chantier mobile, - fourniture et mise en œuvre d'enrobé à chaud 0/6 (trottoirs) ou 0/10 (voirie), - imprégnation à l'émulsion de bitume 60 %, - préparation, découpe, - nettoyage du support, - y compris toutes sujétions et aléas. L'entreprise devra fournir au maître d'œuvre les bons d'enrobés pour vérification en fin de journée. Les prix A1 à A2 ne s'appliquent pas avec ce prix.		
C23.1	Enrobé à chaud 0/6	T	.....
C23.2	Enrobé à chaud 0/10	T	.....
C25	Plus-value pour évacuation de matériaux pollués dans des décharges classées Ce prix rémunère la plus-value pour évacuation de matériaux pollués dans des décharges classées et ne permettant pas d'être évacué dans une décharge classique. Ce prix est rémunéré au mètre cube après présentation du bon de décharge au maître d'œuvre.	m3	.....
C26	Plus-value pour reprise des matériaux dans zones inaccessibles Ce prix rémunère la plus-value pour reprise des matériaux de tout type (GNT, grave bitume, grave ciment, béton bitumineux, ...) dans zones inaccessibles à un PL 4x2, que ce soit avec des petits engins ou manuellement	m3	.....
C27	Contrôle de l'uni longitudinal : Le contrôle contractuel de l'uni ne s'applique qu'aux couches de surface et est effectué à l'APL, conformément à la norme NF P 98-218-3 et à la méthode d'essai LPC n°46. Les mesures sont réalisées dans les bandes de roulement de chaque voie de circulation. Pour chaque lot, les spécifications sont appliquées pour chaque voie et par sens de circulation, à la bande de roulement dont les notes "petites ondes" ont les valeurs les plus faibles. Si ces valeurs sont identiques pour les deux bandes de roulement, les spécifications sont appliquées sur la bande de roulement droite. Les résultats à obtenir seront conformes au Cctp, chapitre 6.5.	Ft	
C28	Essais de déflexion : L'essai consiste à mesurer l'enfoncement provoqué par un essieu unique à roues jumelées simple essieu de camion chargé à 13 tonnes. Le déplacement vertical est mesuré au passage de l'essieu à l'aide d'une poutre Benkelman, le camion reculant vers le point de mesure. La déflexion, qui correspond à la déformation maximale, est mesurée au 1/100 mm. La norme NF P98-200-1 définit les termes suivants : • la déflexion maximale dM correspond au déplacement vertical maximal du point de mesure ; • la déflexion rémanente dr correspond au déplacement vertical du point de mesure lorsque, la valeur maximale ayant été atteinte, la charge s'est éloignée de 5 m ± 10 % du point de mesure ; • la déflexion élastique de est calculée à partir de la formule suivante : $de = dM - dr$	Ft	
C29	Essais de plaques Ce prix règle au forfait les essais de plaques à réaliser sur l'ensemble de la voirie remblayée par un bureau spécialisé. La portance devra être conforme à la classification GTR (Norme NFP 11300) et au CCTP, chapitre 4.1 ou 4.3 suivant la localisation.	Ft	

C30	<p>Prélèvement d'enrobé bitumineux par carottage</p> <p>L'entreprise devra la réalisation de carottage tous les 200 m² de voirie pour le contrôle des épaisseurs mises en œuvre. Le carottage devra identifier les différentes couches d'enrobé. Un rapport d'un laboratoire extérieur indiquera les matériaux identifiés ainsi que leurs épaisseurs. Les épaisseurs du revêtement final devront être conformes au marché avec une tolérance de +/- 5 mm sur les mesures réalisées.</p>	U	
C31	<p>Résine gravillonnée</p> <p>La prestation comprend toutes les sujétions, fourniture et main d'œuvre, pour la réalisation de revêtements de résine gravillonnée. (couleur à définir par le maître d'ouvrage). La résine sera sous forme d'un enduit de surface de 5 à 10 mm d'épaisseur, composé d'un liant de résine de synthèse époxy à 2 composants et de granulats naturels, de granulométrie comprise entre 2 et 6mm. La résine gravillonnée sera appliquée par temps sec, sur support sec et sain à des températures comprises entre 5° et 20°. Son application sera effectuée un mois après l'enrobé. La prestation comprend le nettoyage de la surface avant application.</p> <p>La résine gravillonnée comprend le recouvrement des enrobés par une résine gravillonnée 2.5/5 comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - préparation du support, - application à la spatule sur support propre et sec de la résine de type méthacrylate bi-composant, - ajout granulat naturel, - balayage du surplus, - toutes sujétions, <p>LOCALISATION :</p> <p>A prévoir : Suivant plan projet, pour traversées piétonnes</p> <p>Couleur à définir avec le maître d'ouvrage</p>	m ²	.....

D – BORDURES, CANIVEAUX, PAVAGES ET DALLAGES			
D1	Bordures préfabriquées : Ces prix rémunèrent : - fourniture et pose de bordures hautes, basses ou rampantes, en béton préfabriqué pour trottoirs et îlots classe U + Dh (anciennement classe A 100 5)°posées sur semelle de béton dosé à 250 kg/m ³ , classe C 20/25, de 0,10 m d'épaisseur minimum et de largeur variable suivant le type de bordures avec débordement de 0,10 m, - terrassement, évacuation des déblais, - nivellement, compactage de la forme, - épaulement continu des bordures, - confection des joints au mortier de ciment tirés au fer, - raccordement aux ouvrages, - coupe éventuelle des éléments, - la longueur à prendre en compte sera mesurée suivant le fil d'eau, sans plus-value pour la pose de bordures en partie courbe (élément de 0,33 m) ou biaisées - tous aléas et sujétions de fourniture et d'exécution.		
D1.1	bordure T1	ml	.....
D1.2	bordure T2/T2 basse	ml	.....
D1.3	bordure T3	ml	.....
D1.4	bordure A2	ml	.....
D1.5	bordure P1, P2, P3	ml	.....
D1.6	bordure I2	ml	.....
D1.7	bordure I4	ml	.....
D1.8	Bordure Quai hauteur 18 cm	ml	.....
D1.9	Bordure GSS2	ml	.....
D1.10	Plus-value pour bordures avec parement Plus-value aux prix D1.1 à D1.9 pour caniveaux avec parement au choix du Maître d'Ouvrage	ml	.....
D2	Caniveaux préfabriqués : Ces prix rémunèrent : - fourniture et pose de caniveaux béton classe A 100 préfabriqués, posés sur semelle béton dosé à 250 kg/m ³ , de 0,10 m d'épaisseur au minimum et de largeur variable suivant le type de caniveaux, - terrassement, évacuation des déblais, - confection des joints au mortier de ciment tirés au fer, - raccordement aux ouvrages, - coupe éventuelle des éléments, - la longueur à prendre en compte sera mesurée suivant le fil d'eau, sans plus-value pour la pose de caniveaux en partie courbe, - tous aléas et sujétions de fourniture et d'exécution.		
D2.1	caniveaux CC1	ml	.....
D2.2	caniveaux CC2	ml	.....
D2.3	caniveaux CS1	ml	.....
D2.4	caniveaux CS2	ml	.....
D2.5	caniveaux CS3	ml	.....

D2.6	Plus-value pour caniveaux avec parement Plus-value aux prix D2.1 à D2.5 pour caniveaux avec parement au choix du Maître d'Ouvrage	ml	.....
D3	<p>Bordures et caniveaux en béton extrudé avec machine d'extrusion par vis : Les bétons extrudés doivent être conformes à la norme NF EN 206-1. BPS NF EN 206-1 C25/30 XF2 S1 Dmax20 CI 1,0</p> <p>La composition de ce béton en poids de produits secs pourra être la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciment : 330 kg/m3 CEMII B32,5 - Sable : 0/4 845 kg/m3 - Gravillon 4/10 300 kg/m3 - Gravillon 10/20 650 kg/m3 - Eau 180 l/m3 - Adjuvant 1 : plastifiant (dosage variable en fonction du type de produit) - Adjuvant 2 : entraîneur d'air (dosage variable en fonction du type de produit) <p>Remarque : Il sera également intégré des fibres dans la composition. Le béton sera de classe C30/37 dont les caractéristiques de résistance à la compression sont supérieures (30 MPa à 28 jours). Les valeurs d'affaissement au cône d'Abrams seront comprises entre 10 et 50 mm. Pour des ouvrages de volume réduit, il est recommandé d'utiliser un granulats de dimension Dmax < 20 (mignonnette) soit 4/10 ou 4/16 avec un dosage en ciment augmenté à 350 kg/m3.</p> <p>Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fabrication, le transport du béton par camions toupies sans interruption dans l'approvisionnement de celui-ci, - la réception du support en enrobé ou grave bitume, - l'implantation de l'alignement de la bordure, - l'amenée et le repli de la machine d'extrusion par vis, - le coulage de la bordure à la machine à extrudée par vis sans interruption, - les reprises éventuelles en cas de dysfonctionnement de la machine ou de non-respect des règles de l'art, - la réalisation des joints, - le traitement des surfaces, - le raccordement aux ouvrages - tous aléas et sujétions de fourniture et d'exécution - la longueur à prendre en compte sera mesurée suivant le fil d'eau, sans plus-value pour pose de bordures en partie courbe 		
D3.1	bordures profils Ti ce prix comprend les bordures T, T1, T2, T3, T4	ml	.....
D3.2	bordures profils Ai Ce prix comprend les bordures A, A1, A2	ml	.....
D3.3	bordures profils ACi Ce prix comprend les bordures AC1, AC2	ml	.....
D3.4	caniveaux profils CSi Ce prix comprend les caniveaux CS1, CS2, CS3, CS4	ml	.....
D3.5	caniveaux profils Cci Ce prix comprend les caniveaux CC1 et CC2	ml	.....
D3.6	bordures profils Ii Ce prix comprend les bordures I, I1, I2, I3, I4	ml	.....
D3.7	Bordures profils TiCSi Ce prix comprend les bordures T2CS2 et T2CS3	ml	.....
D3.8	Merlon séparatif de voirie	ml	.....

D4	<p>Plus-value à l'ensemble des prix D3 pour utilisation d'une machine d'extrusion par vibration</p> <p>Ce prix rémunère la plus-value pour remplacement de la machine d'extrusion par vis par une machine à vibration. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fabrication, le transport du béton par camions toupies sans interruption dans l'approvisionnement de celui-ci, - la réception du support quelque-soit le type, - l'implantation de l'alignement de la bordure par fil de référence, - l'aménée et le repli de la machine d'extrusion par vis, - le coulage de la bordure à la machine à extrudée par vibration sans interruption, - les reprises éventuelles en cas de dysfonctionnement de la machine ou de non-respect des règles de l'art, - la réalisation des joints, - le traitement des surfaces, - le raccordement aux ouvrages - tous aléas et sujétions de fourniture et d'exécution - la longueur à prendre en compte sera mesurée suivant le fil d'eau, sans plus-value pour pose de bordures en partie courbe 	ml	.....
D5	<p>Caniveau à fente Ø 400 :</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un caniveau à fente de diamètre 400, il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les terrassements de toutes natures nécessaires, - le remblaiement et le compactage soigné de la fouille, - l'évacuation des déblais en excédent à la décharge, - la fourniture et la mise en œuvre des bétons y compris coffrages, ferrallages et cornières, - le raccordement à la canalisation existante ou à créer 	ml	.....
D6	<p>Caniveau trapézoïdal :</p> <p>Ces prix rémunèrent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture et la pose, sur chantier, de caniveaux préfabriqués ou coulés en place de section trapézoïdale. - transport, déchargement et évacuation des déblais - réglage du fond de forme, confection des joints et des réservations - fourniture et mise en œuvre de B25 armé d'un treillis soudé pour lit de pose. 		
D6.1	caniveaux trapézoïdaux 90 x 30 x 30	ml	.....
D6.2	caniveau trapézoïdal 150 x 50 x 50	ml	.....
D7	<p>Pavage en pavés de pierre naturelle :</p> <p>Ce prix rémunère le pavage en pavés de pierre naturelle de granit : 10 x 10 x 8 cm, sur chaussées et trottoirs suivant les prescriptions des normes NFP 98-301 et 98-401 ainsi que du guide « Techniques Urbaines » pour les matériaux de surface des voiries urbaines à faible et très faible trafic du S.T.U.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en œuvre et le réglage fin de l'assise en gros béton (150 kg/m3) – sous chaussée – épaisseur 20 cm, - la pose des pavés sur mortier maigre (3 cm), - la confection des joints au mortier à 500 kg/m3 de ciment, - le nettoyage rapide des pavés pour enlever la laitance du mortier, - la fourniture et la mise en place des pavés quel que soit le dessin et le calepinage choisi par le maître d'ouvrage, - le contrôle des niveaux, - toutes sujétions de mise en place et de fournitures. 	m ²	.....
D8	<p>Pavés autobloquants :</p> <p>Ces prix rémunèrent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture et la pose de pavés épaisseur 11 cm (colorie au choix du maître d'œuvre). - Le garnissage des joints au sable 0/3 dont la bonne pénétration sera assurée par arrosage et balayage jusqu'à refus, <p>Toutes sujétions de mise en place et de fourniture</p>	m ²	.....

D9	Dalle en béton type pierre reconstituée : Ces prix rémunèrent : - la fourniture et la pose de dalle (type et coloris du choix du maître d'ouvrage), épaisseur 8 cm - la pose au mortier dosé à 250 Kg de dalles de longueur variée ou identique en béton type pierre reconstituée, - la confection des joints au mortier de ciment - les coupes, raccords et autres - la coupe des racines d'arbres éventuelles et l'application de cicatrisant sur ces dernières - y compris toutes sujétions et aléas d'exécutions.	m²	.....
D10	Caniveaux pour grille fonte : Ces prix rémunèrent la construction ou la fourniture et la pose d'éléments préfabriqués pour caniveau à grille avec cornières métalliques incorporées : - les terrassements de toutes natures nécessaires, - le remblaiement et le compactage soigné de la fouille, - l'évacuation des déblais en excédent à la décharge, - la fourniture et la mise en œuvre des bétons y compris les coffrages, ferrillages et cornières, - le raccordement à la canalisation existante ou à créer, - y compris fixation de la grille par boulonnage ou autre système de fermeture.		
D10.1	Pour une section intérieure de : 25 x 25	ml	.....
D10.2	Pour une section intérieure de : 35 x 35	ml	.....
D10.3	Pour une section intérieure de : 45 x 45	ml	.....
D11	Caniveau béton préfabriqué : Ces prix rémunèrent la fourniture et la pose d'éléments pour caniveau préfabriqué de section U, comprenant notamment : - les terrassements de toutes natures nécessaires, - le remblaiement et le compactage soigné de la fouille, - l'évacuation des déblais en excédent à la décharge, - la fourniture et la pose des éléments préfabriqués, - le raccordement à la canalisation existante ou à créer, - toutes sujétions de mise en place et de fourniture		
D11.1	Pour une section intérieure de : 20 x 20	ml	.....
D11.2	Pour une section intérieure de : 30 x 30	ml	.....
D11.3	Pour une section intérieure de : 40 x 40	ml	.....
D11.4	Pour une section intérieure de : 50 x 50	ml	.....
D12	Dalle de couverture pour Caniveau béton préfabriqué : Ces prix rémunèrent la fourniture et la pose de dalle de couverture pour caniveau préfabriqué de section U, y compris toutes sujétions de mise en place et de fourniture		
D12.1	Pour une section intérieure de : 20 x 20	ml	.....
D12.2	Pour une section intérieure de : 30 x 30	ml	.....
D12.3	Pour une section intérieure de : 40 x 40	ml	.....
D12.4	Pour une section intérieure de : 50 x 50	ml	.....

D13	Bordures collées : Ces prix rémunèrent la pose par collage des bordures de type I préfabriquées en béton, classe U+Dh. L'entrepreneur respectera les spécifications du fabricant de la colle pour la mise en place des bordures. Ce comprend aussi : - la préparation et le nettoyage du support, - la fourniture des matériaux, - le collage des bordures, - les joints entre bordures au mortier, - les raccordements aux ouvrages, - les coupes éventuelles, - la longueur à prendre en compte sera mesurée suivant le fil d'eau, sans plus-value pour pose de bordures en partie courbe, - tous aléas et sujétions de fourniture et d'exécution.		
D13.1	Bordure I1	ml	.....
D13.2	Bordure I3	ml	.....
D13.3	Plus-value pour parement (au choix du maître d'œuvre)	ml	.....
D14	Repose de bordures et de caniveaux de tous types : Ce prix rémunère : - la reprise et le tri des bordures ou caniveaux stockés - le chargement, le transport depuis le dépôt de la ville, le déchargement sur le chantier - les terrassements nécessaires - la pose de tous les éléments au mortier de ciment dosé à 500 kg ou à la colle, - la coupe éventuelle des éléments - le calage des bordures et la réalisation des joints, - tous aléas de reprise et de mise en œuvre.	ml	.....

E - TRAVAUX DE MACONNERIE			
E1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m³ : Ce prix rémunère : - le réglage de la forme sous béton de propreté (+/- 1cm) - fourniture du béton dosé à 150 kg/m ³ pour propreté, - les coffrages éventuels, - mise en place en fond de fouille, - tous aléas et sujétions de mise en œuvre,	m ³	.....
E2	Béton de fondation C20/25: Ce prix rémunère : - fourniture et mise en œuvre de béton de fondation et en élévation C20/25, - la fourniture et la mise en place des coffrages, - la fourniture des ferrailages, - toutes sujétions de mise en œuvre sans plus-value pour embarras divers,	m ³	.....
E3	Béton armé de fondation C30/37 : Ce prix rémunère : - implantation de la semelle, - la fourniture et la mise en place des coffrages (perdus ou réutilisables) - la fourniture et la mise en place des ferrailages y compris cales en béton - fourniture et mise en œuvre de béton de fondation C30/37, - pervibrage des bétons, - mise à niveau de la semelle, - tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre y compris pour travail en sous-œuvre et dans embarras divers,	m ³	.....
E4	Béton armé pour parois et voiles minces C30/37 : Ce prix rémunère : - la mise en œuvre des coffrages, parement ordinaire ou fin selon prescription du Maître d'œuvre, - la fourniture et la pose des ferrailages conformément aux DTU - fourniture et mise en œuvre de béton C30/37, - mise en œuvre des bétons, - réservations annexes définies par le maître d'œuvre (poteaux de grillage, etc.) - raccords soignés aux ouvrages existants, - décoffrage, - traitement des parements pour améliorer la cohérence béton/enduits, - tous aléas et sujétions de fourniture d'exécution et d'essais	m ³	.....
E5	Béton armé pour ouvrage de soutènement C35/45 : Ce prix rémunère : - la mise en œuvre des coffrages, parement ordinaire ou fin selon prescription du Maître d'œuvre, - la fourniture et la pose des ferrailages conformément aux DTU - fourniture et mise en œuvre de béton C35/45, - mise en œuvre des bétons, - réservations annexes définies par le maître d'œuvre (poteaux de grillage, etc.) - raccords soignés aux ouvrages existants, - décoffrage, - traitement des parements pour améliorer la cohérence béton/enduits, - tous aléas et sujétions de fourniture d'exécution et d'essais	m ³	.....
E6	Barbacane : Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la mise en place, de tuyaux en béton ou en PVC de 100mm de diamètre intérieur dans les coffrages, pour servir d'évacuation aux eaux.	U	.....
E7	Badigeonnage des parements enterrés : Ce prix rémunère : - Fourniture et mise en œuvre de trois couches de produits de protection, - cette protection sera appliquée sur les surfaces du béton en contact avec les terres, - ce prix ne s'applique qu'une seule fois pour l'ensemble des trois couches	m ²	.....

E8	Maçonnerie d'agglomérés : Ces prix rémunèrent : - fourniture et mise en œuvre de maçonnerie d'agglomérés de ciment hourdés au mortier de ciment portland artificiel dosé à 300 kg/m3 de sable - fourniture du béton de remplissage C30/35, - fourniture des armatures nécessaires, - mise en place des coffrages éventuels pour chaînage de tête, - mise en œuvre des agglos suivant les règles de l'art, - réservations pour barbacanes, - raccordements soignés aux ouvrages existants, - traitement de parements pour améliorer la cohésion agglos/enduits, - tous aléas et sujétions de fourniture, d'exécution et d'essais,		
E8.1	en blocs de béton creux de 0,15 m	m ²	.....
E8.2	en blocs de béton creux de 0,20 m	m ²	.....
E8.3	en blocs de béton creux de 0,27 m	m ²	.....
E9	Maçonnerie d'agglomérés à bancher : Ces prix rémunèrent : - fourniture des agglos à bancher, - fourniture du béton de remplissage C30/35, - fourniture des armatures nécessaires, - mise en place des coffrages éventuels pour chaînage de tête, - mise en œuvre des agglos suivant les règles de l'art, - réservations pour barbacanes, - raccordements soignés aux ouvrages existants, - traitement de parements pour améliorer la cohésion agglos/enduits, - tous aléas et sujétions de fourniture, d'exécution et d'essais, y compris étude BA si nécessaire		
E9.1	agglos à bancher de 0,20 m	m ²	.....
E9.2	agglos à bancher de 0,27 m	m ²	.....
E10	Enduit ciment : Ces prix rémunèrent : - fourniture et mise en œuvre de mortier de ciment dosé à 450 kg/m3, - première couche au mortier bâtard, - redressage, - arêtes, - agrégat sable blanc ou coloré selon le choix du maître d'œuvre, - dernière couche teintée selon le choix du maître d'œuvre, - finition frottassée ou grattée selon les prescriptions du maître d'œuvre - tous aléas et sujétions d'exécution		
E10.1	Monocouche	m ²	.....
E10.2	Deux couches	m ²	.....
E10.3	Couche d'accrochage sur parement lisse	m ²	.....
E11	Mur de soutènement préfabriqué : Les murs seront du type mur en L ou en T Ces prix rémunèrent : - Terrassement pour pose des murs et réglage fin du fond de forme (+/- 2 cm) - Couche de fondation en GNT 0/80 ep=0.5m et réglage fin de l'arase (+/- 2 cm) - Couche de réglage en GNT 0/20 ep=0.15m et réglage fin de l'arase (+/- 1 cm) - mise en œuvre d'un béton de propreté sur 10 cm d'épaisseur et d'un sable ciment épaisseur mini 2 cm pour fin réglage. - la fourniture, le transport et la pose des murs - La fourniture des ancrs Arteon correspondantes - la confection des raccords sur les murs existant de tout type - la fourniture et la mise du complexe drainant à l'arrière du mur, - tous aléas et sujétions d'exécution, y compris étude BA si nécessaire,		

E11.1	Murs hauteur 1,5 mètres	ml	.....
E11.2	Murs hauteur 2 mètres	ml	.....
E11.3	Murs hauteur 2,5 mètres	ml	.....
E11.4	Murs hauteur 3 mètres	ml	.....
E12	Confection de drain derrière mur de soutènement : Ces prix rémunèrent : - un tapis filtrant de 30 cm d'épaisseur en matériau pulvérulent (15/25) - fourniture et pose d'un drain d'évacuation section min 100 - fourniture et pose Géotextile anticontaminant - tous aléas et sujétions d'exécution	ml	.....
E14	Raccord d'enduit au pied des façades : Ces prix rémunèrent : - exécution de raccords d'enduit au bas des façades, identiques à la teinte de la façade à traiter - piquage, retaillage, coupe franche, brossage, - enduit frottassé fin, lissé, gratté ou peigné, - tous aléas et sujétions d'exécution		
E14.1	pour une hauteur jusqu'à 15 cm	ml	.....
E14.2	pour une hauteur supérieure à 15 cm	ml	.....
E15	Surfaces en béton balayé : Le sol en béton quartzé sera réalisé sur tout venant soigneusement compacté. Préalablement à la réalisation du dallage en béton des essais de plaques seront réalisés sur la plateforme en tout venant. Ces surfaces devront résister aux passages de véhicules lourds. Le béton sera réalisé avec un mélange de : - ciment type 330 CPA - béton C35/45 - sable 0/4 - granulats concassés de type 15/25 concassé - nappe de treillis soudé ST 15C - fibres plastiques - entraîneur d'air - plastifiant L'entreprise devra : - le nivellement du béton à la règle, - le coulage du béton avec des camions, - la fermeture de la surface par lissage manuel, - l'aspersion à la surface du béton d'une protection bouche pores Hydroleo, - le saupoudrage du durcisseur gris sur le béton, - la confection des joints par sciage tous les 20m ² et tous les 5 mètres. - protection des existants et nettoyage des surfaces, - - fourniture et pose des coffrages, - fourniture et mise en œuvre d'un béton spécifique dont couche de parement comprenant fibres, plastifiant et entraîneur d'air, - talochage et balayage fin du béton frais, - - application d'un produit de cure, - sciage des joints de retrait, Tous aléas et sujétions d'exécution,		
E15.1	pour une épaisseur de 12 cm	m ²	.....

E15.2	pour une épaisseur de 20 cm	m ²	.....
E16	Surface en béton désactivé : Ces prix rémunèrent : - protection des existants et nettoyage des surfaces, - fourniture et pose des coffrages - fourniture et mise en œuvre d'un dallage béton - désactivation chimique et décapage haute pression à l'eau, - sciage des joints de retrait, - lavage final, - décoffrage, Formulation de base du béton : voir CCTP chapitre III – article 3.15.3.9		
E16.1	avec formulation de base – épaisseur précisée dans la commande	m ²	.....
E16.2	avec ajout de 50% (± 20%) de granulats colorés naturellement – teinte et provenance au choix du maître d'ouvrage	m ²	.....
E16.3	plus-value pour coloration du liant	m ²	.....
E17	Surface en béton Hydrosablé : Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'un revêtement en béton hydrosablé. Il comprend : - la fabrication, le transport et la mise en œuvre du béton dosé à 330Kg de ciment CPA. Ce béton comportera un plastifiant et un entraîneur d'air, des fibres polypropylène à raison de 0,9kg/m ³ ; - la réalisation des coffrages latéraux ; - la protection des façades avec du polyane ; la protection des zones coulées par filets de protection plastique ; la protection des bordures avec la mise en œuvre d'un produit type Gel ou techniquement équivalent ; - la protection des ouvrages tels que regards, bouches à clé,... ; - Son transport sur toute l'étendue du chantier ; - la mise en œuvre du béton, le tirage et le lissage ; - la réalisation d'un sablage avec du sable dont la granulométrie est conforme à l'utilisation de l'hydrosablage dans un délai d'une à deux semaines après le premier coulage, comprenant la récupération du sable et le nettoyage des surfaces ; - la mise en œuvre d'un bouche-pore minéralisant de type Via Protect de Viasols ou similaire à raison de 1 litre pour 3 m ² ; - tous les essais et contrôles de qualité, de mise en œuvre et de fabrication prescrite dans le CCTP ; - la plus-value pour la présence de réservations ou tout élément physique dans la surface à couler ; toutes sujétions, variations d'épaisseur, découpe et rabotage entraînés par les raccordements ; - la réalisation des joints de retrait réalisés par sciage sur 1/3 de l'épaisseur de la dalle ; - l'utilisation des joints type baguette plastique est proscrite. Formulation du béton : - béton de type C25/30 XF2 - sable de Bellegarde 0/4 - Granulat calcaire clair Pouzihac clair 6/10 proportion 50% - Granulat éruptif gris brillant La Môle 6/10 proportion 50% - G/S minimum 2,2 - Ciment Gris CEM I 52,5 PM - Fibres polypropylène 0,9 kg/m ³ - Plastifiant 0,3% - Entraîneur d'air 0,2% - E/C < 0,5		
E17.1	pour une épaisseur de 12 cm	m ²	.....
E17.2	pour une épaisseur de 20 cm	m ²	.....

<p>E18</p> <p>E18.1</p> <p>E18.2</p>	<p>Surface en béton Hydrogommé : Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'un revêtement en béton hydrosablé. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fabrication, le transport et la mise en œuvre du béton dosé à 330Kg de ciment CPA. Ce béton comportera un plastifiant et un entraîneur d'air, des fibres polypropylène à raison de 0,9kg/m³ ; - la réalisation des coffrages latéraux ; - la protection des façades avec du polyane ; la protection des zones coulées par filets de protection plastique ; la protection des bordures avec la mise en œuvre d'un produit type Gel ou techniquement équivalent ; - la protection des ouvrages tels que regards, bouches à clé,... ; - Son transport sur toute l'étendue du chantier ; - la mise en œuvre du béton, le tirage et le lissage ; - la réalisation d'un sablage avec du sable dont la granulométrie est conforme à l'utilisation de l'hydrogommage dans un délai d'une à deux semaine après le premier coulage, comprenant la récupération du sable et le nettoyage des surfaces ; - la mise en œuvre d'un bouche-pore minéralisant de type Via Protect de Viasols ou similaire à raison de 1 litre pour 3 m² ; - tous les essais et contrôles de qualité, de mise en œuvre et de fabrication prescrite dans le CCTP ; - la plus-value pour la présence de réservations ou tout élément physique dans la surface à couler ; toutes sujétions, variations d'épaisseur, découpe et rabotage entraînés par les raccordements ; -la réalisation des joints de retrait réalisés par sciage sur 1/3 de l'épaisseur de la dalle ; - l'utilisation des joints type baguette plastique est proscrite. <p>Formulation du béton :</p> <ul style="list-style-type: none"> - béton de type C25/30 XF2 - sable de Bellegarde 0/4 - Granulat calcaire clair Pouzihac clair 6/10 proportion 50% - Granulat éruptif gris brillant La Môle 6/10 proportion 50% - G/S minimum 2,2 - Ciment Gris CEM I 52,5 PM - Fibres polypropylène 0,9 kg/m³ - Plastifiant 0,3% - Entraîneur d'air 0,2% - E/C < 0,5 	<p>m²</p> <p>m²</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>
<p>E19</p> <p>E18.1</p>	<p>Revêtement en clapissette Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en place d'un revêtement en clapissette traité au roloc de granulométrie 0/6. Les spécifications techniques et la mise en œuvre devront être conformes aux prescriptions du CCTP.</p> <p><u>Le mètre carré(en toutes lettres) :</u></p>		

F – ASSAINISSEMENT			
F1	Canalisations béton série 135 A : Ces prix rémunèrent : - fourniture et mise en place de collecteurs en béton armé série 135 A, - fourniture et confection du lit de pose et de l'enrobage en sable ou grain de riz, - transport et pose de tuyaux, coupes, - réglage de la pente et alignement, - confection de joints, - raccordements et percements sur les ouvrages existants ou à créer, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution,		
F1.1	de 300 mm de diamètre intérieur	ml	.....
F1.2	de 400 mm de diamètre intérieur	ml	.....
F1.3	de 500 mm de diamètre intérieur	ml	.....
F1.4	de 600 mm de diamètre intérieur	ml	.....
F1.5	de 800 mm de diamètre intérieur	ml	.....
F1.6	de 1000 mm de diamètre intérieur	ml	.....
F1.7	de 1200 mm de diamètre intérieur	ml	.....
F2	Canalisation PEHD annelée classe de rigidité 8 kN/m² : Ces prix rémunèrent : - fourniture et mise en place de collecteurs en PEHD annelé CR8, - fourniture et confection du lit de pose et de l'enrobage en sable ou grain de riz, - transport et pose de tuyaux, coupes, - réglage de la pente et alignement, - confection des joints caoutchoucs si nécessaire, - raccordements et percements sur les ouvrages existants ou à créer, - la pose des coudes éventuels, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution,		
F2.1	de 300 mm de diamètre	ml	.....
F2.2	de 400 mm de diamètre	ml	.....
F2.3	de 500 mm de diamètre	ml	.....
F2.4	de 600 mm de diamètre	ml	.....
F3	Canalisation en PVC classe de rigidité 8 kN/m² : Ces prix rémunèrent : - fourniture et mise en place de collecteurs en PVC CR8 - fourniture et confection du lit de pose et de l'enrobage en sable ou grain de riz, - transport et pose de tuyaux, coupes, - réglage de la pente et alignement, - confection des joints caoutchoucs, - raccordements et percements sur les ouvrages existants ou à créer, - la pose des coudes éventuels, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution,		
F3.1	de 100 mm de diamètre	ml	.....
F3.2	de 125 mm de diamètre	ml	.....
F3.3	de 160 mm de diamètre	ml	.....
F3.4	de 200 mm de diamètre	ml	.....

F3.5	de 250 mm de diamètre	ml	.....
F3.6	de 315 mm de diamètre	ml	.....
F3.7	de 400 mm de diamètre	ml	.....
F4	Tête d'aqueduc de sécurité en béton préfabriqué : Ces prix rémunèrent : - fourniture, transport et mise en place de tête d'aqueduc en béton armé préfabriqué pente 3/1, - terrassement, purges éventuelles, réglage, béton de propreté, - raccordements sur les buses et les fossés, - tous aléas et sujétions de mise en œuvre sans plus-value pour embarras divers,		
F4.1	pour diamètre de 400 mm	U	.....
F4.2	pour diamètre de 500 mm	U	.....
F4.3	pour diamètre de 600 mm	U	.....
F4.4	pour diamètre de 800 mm	U	.....
F4.5	pour diamètre de 1000 mm	U	.....
F4.6	pour diamètre de 1200 mm	U	.....
F5	Tête de pont de sécurité en béton préfabriqué : Ces prix rémunèrent : - fourniture, transport et mise en place de tête de pont en béton armé préfabriqué, - terrassement, purges éventuelles, réglage, béton de propreté, - raccordements sur les buses et les fossés, - tous aléas et sujétions de mise en œuvre sans plus-value pour embarras divers,		
F5.1	pour diamètre de 400 mm	U	.....
F5.2	pour diamètre de 500 mm	U	.....
F5.3	pour diamètre de 600 mm	U	.....
F5.4	pour diamètre de 800 mm	U	.....
F5.5	pour diamètre de 1000 mm	U	.....
F5.6	pour diamètre de 1200 mm	U	.....
F6	Construction d'ouvrages d'assainissement en béton armé C30/37 : Ce prix rémunère : - construction de tous les ouvrages de têtes ou exutoires du réseau d'eaux pluviales, - implantation de l'ouvrage, terrassements nécessaires dans terrains de toutes natures (à l'exception du rocher), dressement des parois, boisage, démolition de toutes sortes, - réglage du fond de fouille aux cotes du projet et détournement ou épuisement des eaux, - toutes difficultés pour travail en sous-œuvre et embarras divers, - raccordements soignés des tuyaux y aboutissant, - remblaiement autour de l'ouvrage en tout-venant 0/31,5 y compris compactage rigoureux, - évacuation des déblais à la décharge, - coffrages et ferrailages, - tous aléas et sujétions de fourniture, d'exécution et d'essai, Volume pris en compte après fourniture des plans cotés de l'ouvrage à réalisé ainsi que d'un avant métré.	m ³	.....

F7	Cadres rectangulaires Ces prix rémunèrent : - la fourniture et pose de cadres rectangulaires, y compris les terrassements nécessaires, le remblaiement de la tranchée avec les terres expurgées des gros éléments, le compactage méthodique des remblais par couches de 0,30 m, la fourniture et la mise en œuvre du béton de propreté, le chargement et l'évacuation des terres excédentaires à la décharge choisie par l'entrepreneur et agréée par le maître d'œuvre.		
F7.1	60 x 40	ml	.....
F7.2	125 x 60	ml	.....
F7.3	175 x 75	ml	.....
F7.4	200 x 100	ml	.....
F7.5	200 x 125	ml	.....
F7.6	200 x 150	ml	.....
F7.7	Ouvrage d'entonnement pour cadre 110 x 55	U	.....
F7.8	Ouvrage d'entonnement pour cadre 125 x 60	U	.....
F7.9	Ouvrage d'entonnement pour cadre 175 x 75	U	.....
F7.10	Ouvrage d'entonnement pour cadre 200 x 100	U	.....
F8	Fourniture et mise en place de selle de branchement : Ces prix rémunèrent : - fourniture et mise en place de selle de branchement sur collecteur d'eaux pluviales en PVC, - percement et collage sur le collecteur principal PVC, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution :		
F8.1	Pour diamètre de 100 à 160 mm	U	.....
F8.2	Pour diamètre supérieur à 160 mm	U	.....
F9	Fourniture et mise en place de selle (90° ou 45°) sur collecteur béton Ces prix rémunèrent : - fourniture et mise en place de piquage à cercler sur collecteur d'eaux pluviales béton, - percement sur collecteur principal béton, - joints élastomères, - colliers de serrage en acier inox, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution :		
F9.1	sur canalisation béton Ø 300	U	.....
F9.2	sur canalisation béton Ø 400	U	.....
F9.3	sur canalisation béton Ø 500	U	.....
F9.4	sur canalisation béton Ø 600	U	.....
F10	Descente d'eau sur talus Ce prix rémunère : - la fourniture et la pose de tuiles préfabriquées en béton - la fouille - la construction de la fondation en béton - le réglage de la pente - l'alignement - la confection des joints		
		ml	.....

F10.1	Descente d'eau petit débit section 0,30 x 0,30	ml	.....
F10.2	Descente d'eau grand débit section 0,60 x 0,30	ml	.....
F11	Ouvrage d'entonnement pour descente d'eau Ce prix rémunère : les fouilles, les fournitures, la fabrication ou la pose, le réglage de l'ouvrage de raccordement du caniveau sur la descente, y compris toutes sujétions.		
F11.1	Ouvrage d'entonnement pour descente d'eau petit débit section 0,30 x 0,30	U	.....
F11.2	Ouvrage d'entonnement pour descente d'eau grand débit section 0,60 x 0,30	U	.....
F12	Ouvrage de rejet pour descente d'eau Ce prix rémunère : les fouilles, la fourniture ou la fabrication, la pose, le réglage de l'ouvrage de raccordement de la descente d'eau en tuiles béton avec le fossé de pied de talus, y compris les terrassements et toutes sujétions.		
F12.1	Ouvrage de rejet pour descente d'eau petit débit section 0,30 x 0,30	U	.....
F12.2	Ouvrage de rejet pour descente d'eau grand débit section 0,60 x 0,30	U	.....
F13	Regard de pied de chute 25 x 25 intérieur : Ce prix rémunère : - terrassement, évacuation des déblais, béton de scellement, - raccordement de tous les tuyaux de descente d'eau, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution.	U	.....
F14	Regard de visite en béton armé ou préfabriqué : Ces prix rémunèrent : - construction de regard de visite type section circulaire ou carrée équivalente selon dessin d'exécution, - préfabriqué ou coulé en place, - terrassements de toutes natures pour fouilles de fondation (sur-largeur et sur-profondeur des tranchées à l'emplacement de l'ouvrage), - remblaiement et compactage rigoureux en tout-venant 0/31,5, autour de l'ouvrage, - évacuation des déblais à la décharge - fournitures et toutes sujétions pour les divers raccordements, - fourniture et mise en œuvre de béton de ciment CPA C20/25 vibré pour le radier, parois en élévation et béton de ciment CPA C30/37 vibré avec armatures pour dalle de tête de regard (ou dalle réductrice), - fourniture et pose des échelons, - fourniture et pose des manchons d'étanchéité, - raccordements soignés de tous les tuyaux y aboutissant et exécution de l'enduit glacé intérieur éventuellement hydrofugé, y compris mise en forme de la cunette et des plages convenablement inclinées, - la hauteur étant mesurée sur l'axe de l'ouvrage entre le fil d'eau de la cunette et la cote du sol futur, - tous aléas et sujétions d'exécution.		
F14.1	section intérieur 0,40 m x 0,40 m – profondeur < 1,50 m	U	.....
F14.2	section intérieur 0,50 m x 0,50 m – profondeur < 1,50 m	U	.....
F14.3	section intérieur 0,60 m x 0,60 m – profondeur < 1,50 m	U	.....
F14.4	diamètre intérieur de 800 mm – profondeur < 1,50 m	U	.....
F14.5	diamètre intérieur de 1 000 mm – profondeur < 1,50 m	U	.....
F14.6	diamètre intérieur de 8 000 mm – profondeur 1,50 m < H < 2,50 m	U	.....
F14.7	diamètre intérieur de 1 000 mm – profondeur 1,50 m < H < 2,50 m	U	.....
F14.8	Plus-value pour sur profondeur par tranche de 10 cm	F	.....

F15	Regard avaloir / grille : Ces prix rémunèrent : - ouvrage d'une profondeur < 1,50 m, coulé en place ou préfabriqué (H mesurée entre le fil d'eau et la cote du sol futur), - terrassements de toutes natures pour fouilles de fondation (sur-largeur et sur-profondeur des tranchées à l'emplacement de l'ouvrage), - remblaiement en tout venant 0/31,5 et compactage méthodique, - évacuation des déblais à la décharge - fournitures et toutes sujétions pour les divers raccordements, - fourniture et mise en œuvre de béton de ciment CPA B20 vibré pour le radier, parois en élévation et béton de ciment CPA B30 vibré avec armatures pour dalle de tête de regard (ou dalle réductrice), - fourniture et mise en place d'un avaloir en béton préfabriqué accolé (bavette caniveau), la plaque de recouvrement sera exclusivement en fonte ductile, - fourniture et pose des échelons, - fourniture et pose des manchons d'étanchéité, - raccordement soigné de tous les tuyaux y aboutissant et exécution de l'enduit glacé intérieur éventuellement hydrofugé, - tous aléas et sujétions d'exécution, de 0,80 m x 0,80 m section intérieure (ou diamètre équivalent) pour profil bordures :		
F15.1	T1 :	U	.....
F15.2	T2 :	U	.....
F15.3	T3 :	U	.....
F15.4	A2 :	U	.....
F 15.5	Regard Grille D400, 600 x 600	U	.....
F16	Fourniture et pose de dauphin : Ces prix rémunèrent : - fourniture et pose de dauphin de chute des immeubles, - scellement des colliers du dauphin et du tuyau, - coupes, calages, raccords, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution		
F16.1	dauphin plastique	U	.....
F16.2	dauphin fonte	U	.....
F17	Drainage en PVC – type drain routier : Ces prix rémunèrent : - fourniture et pose en tranchée ouverte de drain en PVC y compris confection des joints, - fourniture et mise en œuvre en tranchée dans le textile de matériaux drainant 15/40 sur une épaisseur de 0,50 m au-dessus du drain, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution.		
F17.1	Ø 100	ml	.....
F17.2	Ø 160	ml	.....
F17.3	Ø 200	ml	.....
F18	Bouche d'avaloir à grille 750x300 sans regard de visite Ce prix rémunère à l'unité la confection d'avaloir à grille au droit d'une bordure basse sans regard de visite. Il comprend : - les terrassements nécessaires, - la fourniture et la mise en œuvre du béton dosé à 250 kgs, - les coffrages nécessaires, la confection de la cunette, - la fourniture et la pose de la grille 750x250 à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre et toutes sujétions de raccordement au collecteur.		
		U	.....

F19	<p>Fourniture et pose caniveau de type ACODRAIN S150 : Ce prix rémunère la fourniture et la pose de caniveau de type ACODRAIN largeur 0,20 m comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les terrassements nécessaires, - la réalisation du radier en béton, - la fourniture et la pose du caniveau béton avec cornières incorporées, - la fourniture et la pose des grilles de couverture en fonte, série lourde, verrouillables entre elles par système anti-vandalisme avec système de vis ou verrou de maintien de la grille sur feuillure et joint d'étanchéité - le branchement au collecteur, - les remblais nécessaires, - l'enlèvement des gravats et le transport à la décharge - y compris toutes sujétions. 	ml	.....
F20	<p>Reprise des branchements EU des particuliers au collecteur principal des eaux usées en PVC Ø 160 Ce prix rémunère les travaux d'installation d'un branchement d'eaux usées pour 3,00 M maximum et profondeur maxi 1.50 M entre la limite du domaine public et la canalisation principale d'égout créée. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le terrassement manuel et mécanique en terrain de toute nature et l'évacuation des matériaux en décharge, - la dépose du branchement existant, - la réalisation d'un nouveau branchement, - la fourniture et pose de tuyaux en PVC CR8 Ø160 mm, - la fourniture et la pose d'un tabouret à passage direct Ø315 y compris son tampon fonte hydraulique classe C250, ainsi que les réhausses, - le raccordement de la canalisation posée à la canalisation existante sortant de l'habitation ou du terrain à viabiliser, y compris fourniture de réduction et de manchon pour étanchéité, - maçonnerie autour du raccord pour étanchéiser, - la fourniture et la mise en œuvre de sable pour lit de pose et enrobage de la canalisation 10cm au dessus de l'arase supérieure, - la fourniture et la mise en œuvre de tout venant (grave concassée 0/60 et GNT 0/31,5) pour le remblaiement de la tranchée, - la fourniture et la pose du té de raccordement sur la canalisation principale, - le percement du regard de visite par carottage si le raccordement se fait sur un regard, y compris toute fourniture pour étanchéité, - la mise à la cote du tampon et le scellement sur une assise en béton avant réalisation des enrobés, 		
F21	<p>Obturation de regard Ce prix rémunère à l'unité la condamnation de regard existant. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le descellement du cadre et du tampon et son transport en décharge ou dans un lieu défini par le maitre d'œuvre, - le remplissage du regard avec du béton dosé à 150 kgs et toutes protections pour protéger le réseau existant. 	U	.....
F22	<p>Grillage avertisseur : Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en place de grillage avertisseur quelle que soit sa couleur sur sable d'enrobage des canalisations ou des fourreaux.</p>	ml	.....
F23	<p>Fonte ductile (hors ouvrages réseaux secs) Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fourniture, scellement de pièces moulées pour accessoires de voirie ou éléments d'assainissement (tampons grilles) en remplacement des fontes existantes, - classe D400 pour chaussée fortement circulé, C250 pour chaussé hors anciennes route départementales et C125 pour accotements et trottoirs, - l'ensemble des dispositifs des pièces de voirie en fonte devra être estampillé de la marque NF. <p>Les fiches techniques des pièces en fontes doivent être fournies par l'entrepreneur avant émission du bon de commande, l'évaluation du nombre et du type d'élément à fournir doit être effectué contradictoirement avec le maitre d'œuvre, il en sera de même pour le constat d'achèvement.</p>	kg	.....

F24	Essais étanchéité réseaux Ce prix règle au mètre linéaire les essais d'étanchéité à l'air ou à l'eau des réseaux conformément à l'article 7-4 du CCTP.	MI	
F25	Essais étanchéité regards Ce prix règle à l'unité les essais d'étanchéité des regards conformément à l'article 7-4 du CCTP.	U	

G- RESEAUX SECS (ENEDIS, ECLAIRAGE PUBLIC, TELECOMMUNICATION)			
G1	Grillage avertisseur : Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en place de grillage avertisseur quelle que soit sa couleur sur sable d'enrobage des canalisations ou des fourreaux.	ml	.....
G2	Fourreaux TPC: Ces prix rémunèrent au mètre linéaire la fourniture et la mise en place en tranchées des fourreaux TPC en attente, quelle que soit sa couleur (rouge, jaune, bleu). Il comprend notamment : - la fourniture et la mise en place du sable d'enrobage, - la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, - le tire-fil intérieur, - la mise en place dans la fouille, - le collage des éléments, - le raccordement aux chambres, - les manchons, - coude de raccordement, Le bouchonnage en attente y compris dés de béton de fermeture.		
G2.1	fourreaux – Ø intérieur 200 mm	ml	.....
G2.2	fourreaux – Ø intérieur 160 mm	ml	.....
G2.3	fourreaux – Ø intérieur 110 mm	ml	.....
G2.4	fourreaux – Ø intérieur 90 mm	ml	.....
G2.5	fourreaux – Ø intérieur 75 mm	ml	.....
G2.6	fourreaux – Ø intérieur 63 mm	ml	.....
G2.7	fourreaux – Ø intérieur 40 mm	ml	.....
G3	Fourreaux en PVC : Ces prix rémunèrent au mètre linéaire la fourniture et la mise en place en tranchées des fourreaux en attente. Ils comprennent notamment : - la fourniture et la mise en place du béton d'enrobage, - la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, - la mise en place dans la fouille, - le raccordement aux chambres, - l'aiguillage des fourreaux, - les manchons plastiques qui seront repérés sur le plan de récolement, Le bouchonnage en attente.		
G3.1	fourreaux – Ø intérieur 40 mm	ml	.....
G3.2	fourreaux – Ø intérieur 60 mm	ml	.....
G4	Construction de chambre France Télécom : Ces prix rémunèrent la fourniture et la pose d'une chambre France Télécom. Il comprend : - la démolition du revêtement de toute nature avec coupe nette, - l'exécution des sondages, le terrassement, - la pose de la chambre téléphonique sur un lit de béton ou de sable, - la confection des masques, - le remblaiement comprenant le compactage soigné contre les maçonneries jusqu'au niveau de la voirie, - l'enlèvement des gravats et le transport à la décharge, - la fourniture et le scellement des cadres pour tampons fontes - la fourniture et la pose des tampons fontes		
G4.1	Type LOT	U	.....

G4.2	Type L1T ou L1C	U	.....
G4.3	Type L2T ou L2C	U	.....
G4.4	Type L3T ou L3C	U	.....
G4.5	Type L4T ou L4C		
G4.6	Type K1C	U	.....
G4.7	Type K2C	U	.....
G5	Fourniture et pose de cablette de terre Ce prix rémunère la fourniture et la pose de cablette de terre en fond de tranchée pour réseaux secs		
		ml	.....
G6	Confection massif béton de fouille : Ces prix rémunèrent la confection du massif béton de fouille, ils comprennent terrassement, évacuation des déblais, bétonnage avec les réservations pour passages de câbles et de fourreaux, la fourniture et le scellement des goujons, écrous et rondelles ou la pose de massifs préfabriqués		
G6.1	0,50 x 0,50 x 0,70 m de profondeur	U	.....
G6.2	0,70 x 0,70 x 0,80 m de profondeur	U	.....
G6.3	0,80 x 0,80 x 1,00 m de profondeur	U	.....
G7	Regard de tirage pour câbles électriques Ce prix rémunère la confection de regards de tirage pour câble électrique sur une profondeur allant jusqu'à 1,50 m Ce prix comprend : - la démolition du revêtement de toute nature avec coupe nette, - l'exécution des sondages, le terrassement, - la pose des éléments de regard, - le remblaiement comprenant le compactage soigné contre les maçonneries jusqu'au niveau de la voirie, - les finitions au mortier autour des fourreaux, - l'enlèvement des gravats et le transport à la décharge, - la fourniture et le scellement des cadres pour tampons fontes, - la fourniture et la pose des tampons fontes.		
G7.1	Dimensions intérieurs 40 x 40	U	.....
G7.2	Dimensions intérieurs 60 x 60	U	.....
G8	Remplacement cadre et tampons de chambres France Télécom ou de regard de tirage Ce prix rémunère le remplacement de cadres sur la voirie. Il comprend : - le découpage soigneux du revêtement autour du cadre existant, - le descellement du cadre existant, - la fourniture et le scellement du cadre neuf, - la fourniture et la pose des tampons en fonte, - les remblais et la reprise du revêtement à l'existant, - l'évacuation des gravats et de l'ancien cadre avec tampons à la décharge, - toutes sujétions de pose - l'ensemble des dispositifs des pièces de voirie en fonte devra être estampillé de la marque NF. Les fiches techniques des pièces en fontes doivent être fournies par l'entrepreneur avant émission du bon de commande, l'évaluation du nombre et du type d'élément à fournir doit être effectué contradictoirement avec le maître d'œuvre, il en sera de même pour le constat d'achèvement.		
		kg	.....

G10	<p>Dépose des câbles réseaux</p> <p>Ce prix rémunère la dépose des câbles réseaux aérien isolé toutes sections ou branchement y compris évacuation en décharge, armement, pinces et toutes sujétions.</p> <p>L'entreprise devra le rebouchage des trous dans les façades avec un enduit de couleur identique.</p>	ml	
G15	<p>Câble d'éclairage</p> <p>Ce prix rémunère le transport, la fourniture et la pose en tranchée de câbles d'éclairage de type U 1000 RO2V 4*10 mm² et la cablette en 25 mm².</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, les terrassements supplémentaires, les épaissements, le pompage des eaux en fond de tranchée, - la mise en place de câbles d'éclairage de type U 1000 RO2V 4*10 mm² y compris le raccordement dans les coffrets Edf encastrés dans les bâtiments existants, - la mise en place de câbles cuivre section 25 mm² pour mise à la terre et liaison équipotentielle entre les éclairages, - le rétablissement à l'identique des réseaux secs et humides déposés, - lorsque le câble est posé en façade du bâtiment il sera recouvert d'une goulotte de protection des câbles électriques en PVC rigide, - la réalisation d'un enduit taloché épaisseur : 2cm au dosage de 350 kg/m³ de sable sec, mise en œuvre de deux couches y compris talochage fin, - la fixation du câble en façade des bâtiments existants et le raccordement aux candélabres existants, 	ml	
G16	<p>Massifs bétons pour Bornes pour cheminement piéton</p> <p>Ce prix règle le transport, la fourniture et la pose de massifs bétons pour la pose de bornes d'éclairage le long du chemin piéton. Le prix comprendra la fourniture, la pose et la mise en œuvre des massifs bétons préfabriqués prévus pour les bornes dont la description est donnée par la suite.</p> <p>L'entrepreneur devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les terrassements en tranchée y compris dans la roche (profondeur minimum 0.80m), - la mise en place de gaines janolène Tpc □90 enrobées dans 0.10 m de sable, - le câble Eclairage Public cuivré tiré dans le fourreau, cuivre Type U 1000 RO2V 4*16 mm², - la fourniture et la mise en place de cablette cuivre de section 29 mm² pour mise à la terre, - la fourniture et la mise place de grillage avertisseur 0.30 m au-dessus, - la fourniture et la mise en place de remblais 0/40 dans tranchées, - la fourniture et la mise en place de massif préfabriqué pour bornes, <p>Les massifs en bétons préfabriqués seront prévus pour les bornes suivantes : Bornes de styles, bornes lumineuses type Trek de chez GHM Eclatec ou équivalente, hauteur 866mm, diamètre 210mm à 250mm, RAL à définir avec la commune. La borne lumineuse sera en fonte d'une puissance de 35W à LED équipée de 3 tiges de scellement ancrées dans le massif en béton (borne lumineuse de type Flore ou équivalente). Les cadres et tiges de scellement seront adaptés aux normes en vigueur pour la région III. Les dispositifs électriques des bornes seront disposés en pied de mât.</p>	U	

G17 Balise avec Plaque signalétique pour passage piéton

Dans le cadre de l'aménagement des passages piétons situés au droit de la RD n°5, l'entreprise devra la fourniture et la pose d'une balise avec panneau de signalement et une balise de détection de chaque côté de la voie. Les balises seront éclairantes avec un faisceau à LED et communiquer entre elles de chaque côté de la voie.

L'alimentation du réseau se fera avec des câbles de section de type U 1000 R02V 4x16 mm² et des câbles de section 3 x 2 x 4 mm².

L'entrepreneur devra :

- les terrassements en tranchée y compris dans la roche (profondeur minimum 0.80m),
- la mise en place de gaines janolène Tpc □90 ou □40 enrobées dans 0.10 m de sable,
- le câble Eclairage Public cuivré tiré dans le fourreau, cuivre Type U 1000 R02V 4*16 mm²,
- la fourniture et la mise en place de cablette cuivre de section 29 mm² pour mise à la terre,
- la fourniture et la mise place de grillage avertisseur 0.30 m au-dessus,
- la fourniture et la mise en place de remblais 0/40 dans tranchées,
- la fourniture et la mise en place de massif béton armé coulé en place,
- la fourniture et la mise en place et réglage des bornes:
- la fourniture et la pose de balises éclairante pour passage piéton, hauteur 1200 mm, dimension 90mm par 185mm pour le potelet Balise avec une balise de dimension 1200 mm par 450 mm et un potelet de détection de dimension 1200mm par 75 mm. Le RAL sera à définir avec la commune sauf pour la tête qui doit être blanche, Balise équipée d'un bloc optique Lolita équipé de LED bleu diffusant un éclairage rasant clignotant, un bloc optique Lolita dédié à l'éclairage du piéton et de son cheminement, une cellule de détection de présence avec un éclairage blanc chaud qui illumine la voie, un haut-parleur pour mal voyant et une plaque aluminium piéton. Les potelets, balises et plaque seront en profil aluminium extrudé d'épaisseur 4 mm, semelle de fixation entraxe 200x200 en aluminium mecano soudé. Les corps des luminaires Lolita en fonderie d'aluminium. Les vasques des luminaires en verre trempé thermiquement. Finition poudrage par polyester thermolaqué, teinte RAL au choix. Plaque signalétique H1200 mm ép 5 mm. Balises équipées de cellule de détection Esylux C360, 1 bloc optique Lolita pour éclairage blanc, 1 bloc optique Lolita rectangle 1PCB équipé de LED Bleu, haut parleur malvoyant et Driver Lite Prog en pied de balise. Les luminaires seront étanches IP66, les verres seront IK08. L'accès aux appareillages après déverrouillage et dépose des portillons en pied de balises.

Le bornier de raccordement 24V d'une capacité de 3 câbles de 2 x 1,5 mm² à 2 x 4 mm², un coupe circuit avec fusible 4A Gg dimensions, une cosse de 25 mm² et une cosse de 6 mm² permettant la mise à la terre de la borne selon les contraintes électriques d'installation C17-200.

Réglage du faisceau inférieur (Bleu, Ambre ou Blanc) sur 130 mm, position basse à 60 mm du sol, tête réversible suivant implantation. Accès à l'appareillage par la tête, ouverture de la tête par visserie non apparente et imperdable.

RAL Tête 9016 – Blanc signalisation

Corps RAL 7043 – Gris trafic B

- la borne éclairante sera en fonte d'une puissance de 4W à LED basse consommation équipée de 4 tiges de scellement ancrées dans le massif en béton entraxe 140 x 140 mm, Ø14 mm sur semelle 200x200 mm (borne éclairante de type S Pass ou équivalente),
- alimentation de la borne 1 : alimentation en 230 V, section de câble 3G6 mm² max + PE 25 mm² cuivre nu, possibilité de déporté l'alimentation dans un coffret extérieur ou en pied de mât.
- alimentation des bornes 2-3-4 : Distribution en 24V TBTS, section de câble 2x4 mm² max.
- les cadres et tiges de scellement seront adaptés aux normes en vigueur pour la région III.
- les dispositifs électriques des bornes seront disposés en haut des bornes et non en pied des bornes.
- Les bornes seront implantées en bord de trottoir. Le faisceau sera aligné aux bords du marquage au sol (bandes blanches).

G19	Coffret de connexion Ce prix rémunère le transport, la fourniture et la pose sur les façades des bâtiments des coffrets de connexion au réseau d'éclairage public. Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la pose d'un coffret de connexion de classe 2, IP 44 en acier thermo laqué, le passage des câbles par deux presse-étoupes PG 13,5, - le montage vertical ou horizontal par quatre trous de fixations (diamètre 9mm) sur les murs des bâtiments à une hauteur de 4 mètres au-dessus de la voirie, - le scellement dans les murs bâtis par un scellement chimique bicomposant ou tricomposant, - ouverture du couvercle par vis en inox imperméable, - coffret équipé d'un porte fusible Ph + Neutre câblé + fusible 4A 4 bornes amovibles BL25mm², - 2 chicanes d'étanchéité pour câbles, 	U	
G21	Consuel Ce prix règle au forfait la réalisation des essais sur le réseau d'éclairage public pour en contrôler la conformité. L'essai consuel sera réalisé conformément à la norme.	Ft	
G26	Cablette Ce prix rémunère la fourniture et la pose en tranchée de cablette de terre. Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, les terrassements supplémentaires, les épaissements, le pompage des eaux en fond de tranchée, - la mise en place des câbles, - le calage sur le lit de pose en sable, - la fourniture et la façon des joints, - les coupes de câble, - le rétablissement à l'identique des réseaux secs et humides déposés, - le raccordement dans les coffrets Edf existants ou à créer, - la fourniture et la mise en place d'un grillage avertisseur, 	ml	
G27	Cable 3 x 2 x 4 mm² Ce prix rémunère la fourniture et la pose en tranchée de câble en cuivre de section 2x4 mm ² . Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, les terrassements supplémentaires, les épaissements, le pompage des eaux en fond de tranchée, - la mise en place des câbles, - le calage sur le lit de pose en sable, - la fourniture et la façon des joints, - les coupes de câble, - le rétablissement à l'identique des réseaux secs et humides déposés, - le raccordement dans les coffrets Edf existants ou à créer, - la fourniture et la mise en place d'un grillage avertisseur, 	ml	
G28	Reprise de branchement aéro souterrain: Reprise de branchement Ce prix règle à l'unité la reprise des branchements aéro-souterrain comprenant la protection mécanique, le raccord sous goulotte, le raccordement au réseau y compris les fournitures et toutes sujétions.	U	

I- REMISE A LA COTE D'OUVRAGE			
I1	Mise à niveau de regards (tous types de réseaux) : Ces prix rémunèrent : - remise à niveau de regards sous chaussée ou trottoir pour mise en concordance du nouveau profil que se soit à la baisse ou à la hausse, - y compris dépose du cadre et repose, toute fourniture (béton de blocage) et sujétions diverses.		
I1.1	regards 200mm	U	.....
I1.2	regards 300mm	U	.....
I1.3	regards 400mm	U	.....
I1.4	regards 500mm	U	.....
I1.5	regards 600mm	U	.....
I1.6	regards 700mm	U	.....
I1.7	regards 800mm	U	.....
I1.8	regards 1000mm	U	.....
I2	Mise à niveau de bouche à clefs : Ce prix rémunère : - fourniture et mise en œuvre des pièces nécessaires, - démontage et réglage, - béton de blocage, - protection du réseau, - vérification que le tube allonge n'est pas endommagé ou encombré, - tous aléas et sujétions d'exécution.	U	.....
I3	Mise à la cote chambre téléphonique : Ces prix rémunèrent : - remise à la cote de chambre téléphonique, - fourniture et mise en œuvre des pièces nécessaires, - béton de blocage, - protection du réseau, - tous aléas et sujétions d'exécution		
I3.1	Type L0T	U	.....
I3.2	Type L1T ou L1C	U	.....
I3.3	Type L2T ou L2C	U	.....
I3.4	Type L3T ou L3C	U	.....
I3.5	Type L4T ou L4C	U	.....
I3.6	Type K1C	U	.....
I3.7	Type K2C	U	.....
I4	Mise à la cote de poteau d'incendie : Ce prix rémunère la mise à la cote d'un poteau d'incendie pour mise en concordance du nouveau profil, il comprend la fourniture et la mise en œuvre de toutes les pièces et matériaux nécessaires pour mettre à la cote le poteau d'incendie, la protection de réseau, le béton de blocage, tous aléas et sujétions d'exécution.	U	.....

15	Mise à la cote de bouche d'incendie : Ce prix rémunère la mise à la cote d'une bouche d'incendie pour mise en concordance du nouveau profil, il comprend la fourniture et la mise en œuvre de toutes les pièces et matériaux nécessaires pour mettre à la cote la bouche d'incendie, la protection de réseau, le béton de blocage, tous aléas et sujétions d'exécution.	U	.....
16	Mise à la cote d'une borne d'arrosage ou bouche de lavage : Ce prix rémunère la mise à la cote d'une borne d'arrosage ou bouche de lavage pour mise en concordance du nouveau profil, Il comprend la fourniture et la mise en œuvre de toutes les pièces nécessaires pour mettre à la cote la borne d'arrosage ou la bouche de lavage, la protection de réseau, le béton de blocage, tous aléas et sujétions d'exécution.	U	.....
17	Mise à la cote vanne alimentation gaz : Ce prix rémunère : La mise à la cote d'une vanne d'alimentation gaz pour mise en concordance du nouveau profil, il comprend la fourniture et la mise en œuvre de toutes les pièces nécessaires pour mettre à la cote la vanne d'alimentation, protection de réseau, béton de blocage, tous aléas et sujétions d'exécution.	U	.....
18	Rehaussement des soupiriaux Ce prix rémunère : Le rehaussement de soupiriaux pour mise en concordance du nouveau profil, il comprend la démolition, le chargement et l'évacuation des gravats à la décharge, le coffrage soignée, le bétonnage du système de soupiriaux récupéré pendant la démolition, enduit de façade et nettoyage de cette dernière, compris la fourniture du béton, du coffrage et de l'enduit, y compris toutes les sujétions et les aléas de pose.	U	.....
19	Réfection de caisse de branchement EU : Ce prix rémunère la réfection de caisse de branchement EU (tabouret siphonide avec raccordement au collecteur, fourniture non comprise, y compris tous aléas et sujétions diverses, il comprend l'implantation du tabouret, le terrassement en terrain de toute nature, l'évacuation des terres à la décharge, l'épuisement des eaux d'infiltration, de ruissellement, la pose du tabouret siphonide, la pose d'une rehausse carré de 40 x 40 en béton type SABLA posée sur gros béton épaisseur 0,15 m, la pose d'un tampon fonte, le raccordement des tuyauteries et le remblaiement et compactage en tout venant autour de l'ouvrage, fourniture du gros béton, du tout venant, de tout matériel pour le raccordement à la tuyauterie – non compris la fourniture du tabouret siphonide, de la rehausse en béton type SABLA et du tampon fonte.	U	.....
I10	Remise à niveau de dauphin (P.V.C ou fonte) : Ce prix rémunère : - remise à niveau de dauphin de chute des immeubles, - descellement et rescellement des colliers du dauphin et du tuyau, - coupes, calages, raccords, - y compris toutes sujétions et aléas d'exécution.	U	.....

J- MOBILIER URBAIN ET GRILLAGES			
J1	Arceau de protection renforcé (1 ou 2 m) : Ces prix rémunèrent à l'unité la fourniture et la pose d'arceaux de protection renforcés en acier galvanisé diamètre du tube 60 mm et 1000 mm de hauteur hors sol ou techniquement équivalent, transportées et déchargées à pied d'oeuvre, fouille nécessaire dans terrain de toutes natures, enlèvement des déblais, fourniture et mise en place du liant et béton de pose, raccordement au profil du revêtement initial ou au choix du maître d'oeuvre et tous aléas et sujétions diverses.		
J1.1	Longueur 1.00 m, fourniture comprise	U	.....
J1.2	Longueur 2.00 m, fourniture comprise	U	.....
J1.3	Plus value pour mise en peinture Application d'une couche d'anti-rouille et de d'une finition à base de poudre époxy RAL définie par le Maître d' Ouvrage	U	.....
J2	Etrier de protection de candélabre : Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose d'un étrier de protection de candélabre renforcé en acier galvanisé sur 4 pieds (voir carnet de détail) dont les caractéristiques sont les suivantes : - structure en acier entièrement soudé, finition galvanisée à chaud, - pieds à sceller, - tube acier Ø 60, épaisseur 2 mm, - Fixation au sol par scellement 200 mm, dans un massif béton, - dimensions : L x l x h hors sol = 0,60 x 0,60 x 0,65 m Ce prix comprend notamment : - le transport et le déchargées à pied d'oeuvre, - la fouille nécessaire dans terrain de toutes natures, enlèvement des déblais, - la fourniture et mise en place du liant et béton de pose, - le raccordement au profil du revêtement initial ou au choix du maître d'oeuvre - tous aléas et sujétions diverses.		
J2.1	Etrier de protection galvanisé	U	.....
J2.2	Plus-value pour mise en peinture Application d'une couche d'anti-rouille et de d'une finition à base de poudre époxy RAL définie par le Maître d' Ouvrage	U	.....
J3	Grillage galvanisé, mailles de 45 x 45 mm, simple torsion : Ces prix rémunèrent la mise en place de grillage galvanisé Ø fil 2,00 mm, ils comprennent notamment : - toutes fournitures, transports et mises en place, - les supports et jambages galvanisés à poser tous les 2 mètres, - les attentes pour supports et jambages dans les murs à construire, - les démolitions et évacuations dans les murs existants à la décharge, - les déblais du terrain de toutes natures et évacuations à la décharge, - les bétons de scellement, - toutes sujétions de mise en oeuvre.		
J3.1	grillage de 1,00 m de hauteur	ml	.....
J3.2	grillage de 1,50 m de hauteur	ml	.....
J3.3	grillage de 2,00 m de hauteur	ml	.....

J4	Clôture métallique extérieur rigide type Rhinoforte : Ces prix rémunèrent la mise en place de Clôture métallique extérieur rigide, type Rhinoforte de chez Gantois clôture ou similaire, ils comprennent notamment : - toutes fournitures, transports et mises en place, - les supports et jambages galvanisés à poser tous les 2 mètres, - les attentes pour supports et jambages dans les murs à construire, - les démolitions et évacuations dans les murs existants à la décharge, - les déblais du terrain de toutes natures et évacuations à la décharge, - les bétons de scellement, - toutes sujétions de mise en œuvre.		
J4.1	clôture de 1,00 m de hauteur	ml	.....
J4.2	clôture de 1,50 m de hauteur	ml	.....
J4.3	clôture de 2,00 m de hauteur	ml	.....
J5	Fourniture et pose de barrières Garde Coprs : Ce prix rémunère la fourniture et la pose de barrière garde corps de hauteur 1 mètre, longueur 1 mètre avec une croix de saint André et un écusson avec le logo de la commune. La barrière sera en acier et thermolaquée. Ce prix comprend : - le carottage propre dans le revêtement, - les terrassements et l'évacuation au dépôt, - fourniture et mise en place du liant et béton de pose, - fourniture et pose d'une barrière de protection de type croix de Saint André amovible Hauteur 900mm - Longueur : 1000mm. Idem barrière cours Jeanne d'Arc, centre ville. - la pose et le réglage du mobilier, - raccordement au profil du revêtement initial ou au choix du maître d'œuvre, - tous aléas et sujétions diverses.	U	.....
J6	Pose de portails et portillons fournis par le Maître d'Ouvrage Ces prix rémunèrent la pose de portails et portillons fournis par le maitre d'ouvrage. Ils comprennent : - l'implantation sur le terrain, - les terrassements et l'évacuation des matériaux, - la fourniture et pose des ferrailages (longrine et poteaux), - la fourniture et la confection du béton C30/37 pour longrine longitudinale reliant les poteaux, - la fourniture et pose des blocs bétons 30 x 30, y compris ferrailage intérieur et coulage du béton ou scellement des poteaux fournis avec le portail dans la longrine béton, - la fixation des vantaux de portail battant dans les poteaux et du taquet d'arrêt dans la longrine, y compris réglages éventuels - raccordement au profil du revêtement initial ou au choix du maitre d'œuvre, - tous aléas et sujétions diverses		
J6.1	Portail à deux vantaux – largeur ≤ 6 m	U	
J6.2	Portillon piétons	U	

K- SIGNALISATION			
K1	<p>Panneau de circulation : Ce prix s'applique à l'unité de panneau fourni et mis en place. Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les déblais en terrain toute nature, - la confection d'un massif de fondation en béton B25 coulé en place avec insertion d'un tuyau PVC Ø 100 mm posé verticalement sur une hauteur de 70 cm - le montage du panneau sur le mât, - la pose du mât diamètre 60 mm, - le remplissage du tuyau PVC de grain de riz, - la finition de surface en béton bitumineux ou en mortier lissé avec peinture noire et la remise en état des lieux. <p>Ce prix comprend la fourniture de panneaux en Classe 2 avec panonceaux selon les besoins. Ce prix comprend la fourniture de tous types de panneaux (A, AB, B, C, CE et J). Ce prix comprend la fourniture de mât en acier galvanisé de section circulaire ainsi que les accessoires de montage.</p>		
K1.1	Gamme Miniature	U	.....
K1.2	Gamme Petite	U	.....
K1.3	Gamme Normale	U	.....
K1.4	Gamme Grande	U	.....
K2	<p>Pose panneaux de police fournis par le Maitre d'Ouvrage Ce prix s'applique à l'unité de panneau mis en place. Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le transport des panneaux, des mats ainsi que les accessoires de montage et de pose, du dépôt des services techniques du Maitre d'Ouvrage vers la zone de pose, - les déblais en terrain toute nature, - la confection d'un massif de fondation en béton B25 coulé en place avec insertion d'un tuyau PVC Ø 100 mm posé verticalement sur une hauteur de 70 cm - le montage du panneau sur le mât, - la pose du mât diamètre 60 mm, - le remplissage du tuyau PVC de grain de riz, - la finition de surface en béton bitumineux ou en mortier lissé avec peinture noire et la remise en état des lieux. <p>Ce prix comprend la pose de panonceaux selon les besoins.</p>	U	.....
K3	<p>Effacement de signalisation horizontale à la peinture noire Ce prix rémunère l'effacement de la signalisation horizontale existante. Il comprend la fourniture et la mise en œuvre de la peinture noire</p>		
K3.1	pour ligne continue ou discontinue de largeur 0,10 à 0,15 m	ml	.....
K3.2	pour ligne continue ou discontinue de largeur 0,18 m à 0,20 m	ml	.....
K3.3	pour surfaces spécifiques non prévues dans les prix J3.1 et J3.2	m ²	.....
K4	<p>Effacement de signalisation horizontale par micro-rabotage Ce prix rémunère l'effacement de la signalisation horizontale existante par micro-rabotage.</p>		
K4.1	pour ligne continue ou discontinue de largeur 0,10 m à 0,15 m	ml	.....
K4.2	pour ligne continue ou discontinue de largeur 0,18 m à 0,20 m	ml	.....
K4.3	pour surfaces spécifiques non prévues dans les prix J4.1 et J4.2	m ²	.....

K5	Traçage à la peinture blanche Ce prix rémunère les travaux de marquage de signalisation horizontale à la peinture blanche. Il comprend : - le prémarquage, - la fourniture de la peinture, - le nettoyage et le balayage du support si nécessaire, - l'application selon les directives du maître d'œuvre, - le réchauffement du support si besoin est, - toutes sujétions de réalisation.		
K5.1	pour lignes continues ou discontinues de largeur 0,10 m	ml	.....
K5.2	pour lignes continues ou discontinues de largeur 0,12 m	ml	.....
K5.3	pour lignes continues ou discontinues de largeur 0,15 m	ml	.....
K5.4	pour lignes continues ou discontinues de largeur 0,18 m	ml	.....
K5.5	pour bande de « STOP » ou « Cédez le passage »	ml	.....
K5.6	pour flèche droite réglementaire sur la chaussée	U	.....
K5.7	pour flèche coudée droite ou gauche réglementaire sur la chaussée	U	.....
K5.8	pour flèche courbe sur la chaussée dans un carrefour à sens giratoire	U	.....
K5.9	pour dents de requin	U	.....
K5.10	pour logo « PMR »	U	.....
K5.11	pour logo « piste cyclable »	U	.....
K5.12	pour surfaces spécifiques non prévues dans les prix J5.1 à J5.11	m ²	.....
K5.13	plus-value aux prix J5.1 à J5.4 pour couleur (au choix du maître d'œuvre)	ml	.....
K5.14	plus-value aux prix J5.5 à J5.11 pour couleur (au choix du maître d'œuvre)	U	.....
K5.15	plus-value au prix J5.12 pour couleur (au choix du maître d'œuvre)	m ²	.....
K6	Traçage à la peinture blanche de passages piétons Ce prix rémunère les travaux de marquage de signalisation horizontale à la peinture blanche pour passages piétons y compris fourniture de la peinture, le prémarquage et la protection des abords, en prenant les bandes de 0,50 ml de largeur pour unité		
K6.1	traçage bande de passages piétons longueur 2,50 ml	U	.....
K6.2	traçage bande de passages piétons longueur 4,00 ml	U	.....
K7	Traçage à la peinture sur bordures Ce prix rémunère les travaux de marquage de signalisation à la peinture blanche sur bordures. Il comprend : - la fourniture de la peinture, - le nettoyage du support si nécessaire, - l'application sur toutes les faces vues de la bordure, - le réchauffement du support si besoin est, - toutes sujétions de réalisation.		
K7.1	traçage tous types de bordures (profils T, A, P, I), hautes, basses ou biaisées	ml	.....
K7.2	Plus value peinture couleur (au choix du maître d'œuvre) au prix J7.1	ml	.....

K8	Bandes d'éveil à la vigilance (BEV)		
K8.1	Bande podotactile en résine de méthacrylate conforme à la norme NF P 98 351 Ce prix rémunère la fourniture et pose de bandes podotactiles en résine de méthacrylate, non glissante sur tout type de supports adaptés.	ml	.....
K8.2	Dalle podotactile aspect grenailé léger 60 x 60 x 8 Ce prix rémunère la fourniture et pose de dalles podotactiles en béton de dimensions 60 x 60 x 8 (cm) avec bande d'éveil de 58,7 cm, sur mortier, y compris les terrassements éventuels, calages et toutes sujétions de pose. Coloris au choix du maître d'œuvre.	U	.....
K8.3	Dalle podotactile aspect grenailé léger 50 x 50 x 8 Ce prix rémunère la fourniture et pose de dalles podotactiles en béton de dimensions 50 x 50 x 8 (cm) avec bande d'éveil de 42 cm, sur mortier, y compris les terrassements éventuels, calages et toutes sujétions de pose. Coloris au choix du maître d'œuvre. Uniquement dans les zones où la largeur de trottoir n'est pas suffisante pour appliquer le prix J8.2	U	.....
K8.4	Dalle podotactile aspect grenailé léger 42 x 50 x 8 Ce prix rémunère la fourniture et pose de dalles podotactiles en béton de dimensions 42 x 50 x 8 (cm) sur mortier, y compris les terrassements éventuels, calages et toutes sujétions de pose. Coloris au choix du maître d'œuvre. Uniquement dans les zones où la largeur de trottoir n'est pas suffisante pour appliquer les prix J8.2 et J8.3	U	.....
K9	Bandes de guidage PMR		
K9.1	Bande de guidage en résine de méthacrylate Ce prix rémunère la fourniture et pose de bandes de guidage en résine de méthacrylate, non glissante sur tout type de supports adaptés	ml	.....
K9.2	Bande de guidage béton aspect grenailé léger 50 x 10 x 9 Ce prix rémunère la fourniture et pose de bandes de guidage en béton de dimensions 50 x 10 x 9 (cm) sur mortier, y compris les terrassements éventuels, calages et toutes sujétions de pose. Coloris au choix du maître d'œuvre.	U	.....
K10	Fourniture et pose de miroir d'agglomération Ce prix s'applique à l'unité de miroir fourni et mis en place. Ce prix comprend : - les déblais en terrain toute nature, - la confection d'un massif de fondation en béton B25 coulé en place avec insertion d'un tuyau PVC Ø 100 mm posé verticalement sur une hauteur de 70 cm - le montage du panneau sur le mât, - la pose du mât diamètre 60 mm, - le remplissage du tuyau PVC de grain de riz, - la finition de surface en béton bitumineux ou en mortier lissé avec peinture noire et la remise en état des lieux. Ce prix comprend la fourniture et la pose de miroir d'agglomération antigivre et antibuée garantie 6 ans (l'ensemble), les caractéristiques principales de celui-ci sont : - miroir convexe pour une vision à 90°, incassable, - résistant aux intempéries et aux chocs, - traité anti-vieillessement et anti-graffiti, - cadre à bords tombés avec bandes noires de 5 cm de largeur, Ce prix comprend la fourniture de mât en acier galvanisé de section circulaire ainsi que les accessoires de montage.		
K10.1	Cadre 900 x 900 et miroir Ø 600	U	.....
K10.2	Cadre 900 x 900 et miroir 800 x 600	U	.....
K11	Fourniture et mise en œuvre d'enduit à froid bi-composant Ce prix rémunère la fourniture et l'application d'enduits à froid rétro-réfléchissant 2 RH homologué 48 mois. Pour les passages piétons, l'enduit à froid sera strié dans le sens de la longueur.	m ²	.....

L – PRESTATIONS DIVERSES			
L1	Hydrocurage : Ce prix rémunère à la demi-journée, l'utilisation d'un camion hydrocureuse agréé par le maître d'œuvre, pour déboucher et curer les ouvrages de grande longueur, tel que buses, dalots et ponceaux.	½ J	.....
L5	Constat d'huissier : Ce prix rémunère au mètre linéaire le constat d'huissier des limites du périmètre du chantier. Ce prix sera payé après fourniture du constat au maître d'œuvre.	ml	.....
L6	Plan de récolement : Ce prix rémunère forfaitairement la réalisation d'un plan de récolement pour les travaux réalisés dans le cadre de ce marché. Ce prix comprend La réalisation de plans de récolement conforme à l'exécution des travaux. Ces plans seront soumis au visa du maître d'œuvre dans les conditions fixées à l'article 40 du CCAG. Ils seront remis sur support papier (4 exemplaires) et sur support informatique (1 CD avec fichier en format DWG) et comprendront un plan général des travaux réalisés ainsi que le report, la nature et positions exactes des ouvrages, points particuliers, caractéristiques des ouvrages (longueur entre ouvrages, section, pentes, altimétrie, cotation, nature et classe). Des croquis détaillés pourront être annexés. Tout relevé sera géoréférencé (x, y et z) selon les projections coniques conformes, pour le positionnement des ouvrages et des points particuliers dans la classe de précision A. Entre deux points géoréférencés, le fuseau de l'ouvrage de classe A est considéré comme rectiligne, y compris pour les réseaux flexibles. La précision de ces relevés sera telle que, pour tous travaux ultérieurs à proximité de la même installation, aucune investigation complémentaire ne soit nécessaire pour localiser l'ouvrage. Le plan de récolement obtenu à partir des relevés topographiques est obligatoirement de classe de précision A. Ces plans seront établis en utilisant les symboles de l'annexe E du fascicule 70 du CCTG. Pour mémoire : Un ouvrage ou tronçon d'ouvrage est rangé dans la classe A si l'incertitude maximale de localisation indiquée est inférieure ou égale à 40 cm s'il est rigide, ou à 50 cm s'il est flexible. NOTA. Cette incertitude ne correspond pas simplement à localiser ou indiquer une position x,y,z d'un ouvrage à ±40 cm mais bien à obtenir un relevé de précision type classe A déterminé par les conditions définies dans l'arrêté du 16 septembre 2003 portant sur les classes de précision applicables aux catégories de travaux topographiques.		
L6.1	Avec un fond de plan fourni par le maître d'ouvrage	F	.....
L6.2	Sans fond de plan fourni par le maître d'ouvrage	F	.....

Fait à, le

L'ENTREPRENEUR,