

**AMENAGEMENT DE LA RUE DE LA PREMIERE ARMEE****LOT 1 : VOIRIE****DOSSIER DE CONSULTATIONS DES ENTREPRISES**

Bordereau des Prix Unitaires (Cadre)

**SIEGE****IMPLANTATION REGIONALE**6, rue Grolée  
69289 LYON Cédex 02Téléphone : 04 72 32 56 00  
Télécopie : 04 78 38 37 85

E-mail : cabinet-merlin@cabinet-merlin.fr

32, Allée Nathan Katz  
68100 MulhouseTéléphone : 03 89 46 85 88  
Télécopie : 03 89 56 18 31

E-mail : cm-mulhouse@cabinet-merlin.fr

GROUPE MERLIN / Réf doc : 01180585-151-DCE-BP-1-15-A

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	M. CHERVET	J. THIRIET	19/04/2019	Création du document

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
1	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>		
1.1	Installation de chantier	F	
	<p><i>Ce prix rémunère l'ensemble des prestations mises à la charge de l'entreprise, notamment :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'installation et le repliement des installations assurant la sécurité et l'hygiène du chantier conformément à la législation du travail, et du PGC</li> <li>- établissement des DICT</li> <li>- la défense, l'éclairage et le gardiennage des chantiers pendant la nuit,</li> </ul> <p><i>Nota: L'installation et le repliement de chantier s'appliquent qu'une seule fois au démarrage et ne s'applique pas en cas d'interruption de chantier</i></p> <p><i>Le forfait :</i></p>		
1.2	Travaux de Géomètre	F	
	<p><i>Ce prix rémunère forfaitairement l'intervention d'un géomètre pour l'implantation du chantier, autant de fois nécessaires selon le phasage proposé.</i></p> <p><i>Ce prix s'entend, quel que soit le nombre d'intervention ou phase liées à l'organisation générale de l'opération (voir phasage)</i></p> <p><i>Ce prix comprend notamment :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les amenés et les replis du matériel topographique, type théodolite GPS,</li> <li>- toutes les mises en station nécessaires au relevé de l'ensemble des aménagements prévus,</li> <li>- le relevé de position de l'ensemble du balisage et son archivage pour la future implantation,</li> <li>- toutes les mises en station nécessaires à l'ensemble des implantations,</li> <li>- l'implantation par une marque indélébile et par piquet de la position de l'ensemble du balisage en fonction du relevé réalisé,</li> <li>- la vérification des niveaux altimétriques durant les travaux,</li> <li>- les reprises éventuelles et toutes sujétions de réalisation.</li> </ul> <p><i>Le forfait :</i></p>		
1.3	Etudes d'exécution (PAQ - SOGED - PPSPS - Plan EXE)	F	
	<p><i>Ce prix rémunère, au forfait, toutes les prestations et dispositions nécessaires à l'établissement du P.A.Q., SOGED, PPSPS conformément aux prescriptions définies dans le C.C.T.P.</i></p> <p><i>Ce prix rémunère aussi la mise en place d'un service de contrôle propre au chantier.</i></p> <p><i>Ce service de contrôle aura pour mission :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'établissement et la mise à jour du Plan d'Assurance Qualité (P.A.Q.)</li> <li>- l'organisation des contrôles (internes et externes), notamment la mise en place des procédures d'exécution,</li> <li>- la surveillance du contrôle interne, à l'aide des documents de suivi du contrôle de la qualité,</li> <li>- la présence à toutes les réunions de chantier,</li> <li>- le suivi des sous-traitants chargés des contrôles spécifiques,</li> <li>- le contrôle de conformité aux spécifications du produit et la rédaction des certificats de conformité,</li> <li>- le contrôle de conformité des prestations des sous-traitants,</li> <li>- l'exploitation et l'archivage de tous les résultats relevés.</li> </ul> <p><i>Ce prix sera payé au forfait après vérification de l'application du P.A.Q.</i></p> <p><i>Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED)</i></p> <p><i>Ce prix rémunère au forfait les prestations nécessaires à l'établissement du document ainsi que toutes les dispositions nécessaires à prendre en considération pour répondre à ces indications.</i></p> <p><i>Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé</i></p> <p><i>Ce prix rémunère, au forfait, les prestations nécessaires à l'établissement du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.), ainsi que toutes les dispositions nécessaires à prendre en considération pour répondre à ces indications.</i></p> <p><i>Plan d'exécution et piquetage des réseaux</i></p>		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
	<p><i>Ce prix rémunère au forfait l'ensemble des travaux de piquetage des ouvrages à réaliser ainsi que l'établissement des plans d'exécutions à soumettre au Maître d'œuvre avant exécution des travaux.</i></p> <p><i>Il comprend l'élaboration des plans, schémas nécessaires à la bonne exécution des travaux et la présentation aux Maîtres d'Ouvrage, d'œuvre pour validation avant réalisation sur site.</i></p> <p><i>Il comprend l'établissement d'un planning détaillé par phase de travaux à soumettre aux Maîtres d'Ouvrage et d'œuvre.</i></p> <p><i>Il comprend également les différentes demandes d'agrément auprès du Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre des matériaux et matériels pressentis (présentation de fiche, présentation d'échantillon...). Ces demandes doivent être rédigées 15j avant mise en œuvre éventuelle sur le chantier.</i></p> <p><i>Enfin, il comprend tous les frais de tirage, papier pour l'ensemble de ces documents.</i></p> <p><i>Le forfait :</i></p>		
1.4	Implantation et marquage des réseaux existants / réalisation sondage	F	
	<p><i>Ce prix rémunère, au forfait, les prestations suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réalisation des DICT et le repérage des réseaux situés dans l'emprise des travaux;</li> <li>- les démarches auprès des concessionnaires pour la réalisation des implantations, marquages et réalisation des sondages, situés dans l'emprise des travaux;</li> <li>- l'utilisation d'un matériel de géolocalisation adapté;</li> <li>- toutes les autres investigations nécessaires à la bonne localisation de l'ensemble des réseaux,</li> <li>- la signalisation provisoire nécessaire pour les sondages et les moyens humains et matériels adaptés,</li> <li>- les sciages, décroûtages, des enrobés éventuels avec les engins adaptés,</li> <li>- les terrassements à la pelle mécanique et ou manuelle ou encore aspiratrice,</li> <li>- la mise en dépôt à toute distance des matériaux impropres et leur évacuation,</li> <li>- la mise en dépôt à toute distance des matériaux réutilisables et leur reprise et remise en œuvre,</li> <li>- le remblaiement des fouilles, ouvertures avec des matériaux propres suivant les directives du MOE,</li> <li>- la réfection à l'identique de la structure bitumineuse préexistante éventuelle,</li> <li>- la remise en état des sites et des lieux,</li> <li>- y compris main d'œuvre et sous-traitance nécessaire;</li> </ul> <p><i>Le forfait :</i></p>		
2	<p><b>Libération d'emprise et démolitions</b></p> <p><i>Démolitions complète d'ouvrage comprenant l'ensemble des terrassements de toutes natures autour de l'ouvrage concerné, la démolition de l'ouvrage quel que soit sa nature (y compris béton armé) et nécessitant emploi éventuel de BRH, les diverses déposes, et l'évacuation en décharge agréée, la réalisation des tous les remblais en GNT de carrières compacté à l'issue des démolitions pour comblement, Prestation de dépose des canalisations, obstructions, Y compris toutes les difficultés liées à l'ouvrage concerné à la présence de réseau à proximité, sondages, blindages.</i></p>		
2.1	Dépose soignée de bordures et caniveaux existants	ml	
	<p><i>Dépose soignée de bordure et caniveau béton, pierre ou pavés en vue d'une réutilisation. comprenant la démolition des trottoirs/chaussée en rive de la bordure, le dégagement soigné de la bordure et démolition total de son massif. Mise en stock soigné des bordures à l'endroit désigné par la maîtrise d'ouvrage.</i></p> <p><i>Le mètre linéaire :</i></p>		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
2.2	Démolition regard	U	
	<p>Démolition de regard sur une hauteur de 1 m min, y compris l'obstruction au béton sur un minimum de 1.0 m et de tous les départs réseau puis comblement en GNT du corps du regard ///// Dépose soignée d'un regard existant, y compris stockage éventuel du</p> <p>tampon fonte dans les locaux de l'entreprise ou dans un lieu défini par le maître d'œuvre, pour sa réutilisation ou mise à disposition du propriétaire à ses risques et péril. Ce prix comprend : · le tranchage du sol support à la scie hydraulique autour des éléments à démonter, · la démolition du sol support, quels que soient les procédés utilisés (mécanique ou manuel avec marteau piqueur) et la nature des difficultés rencontrées (ferrailage, bordures, béton armé, pierre, dalles, etc.), · la dépose</p> <p>soignée du tampon, · l'abandon et le tamponnage du piquage existant y compris toutes sujétions de terrassements complémentaire et de fournitures</p> <p>L'unité :</p>		
2.3	Démolition tabouret siphon	U	
	<p>Démolition de tabouret sur une hauteur de 1 m min, y compris l'obstruction au béton sur un minimum de 1.0 m et de tous les départs réseau puis comblement en GNT du corps du regard ///// Dépose soignée d'un regard existant, y compris stockage éventuel du</p> <p>tampon fonte dans les locaux de l'entreprise ou dans un lieu défini par le maître d'œuvre, pour sa réutilisation ou mise à disposition du propriétaire à ses risques et péril. Ce prix comprend : · le tranchage du sol support à la scie hydraulique autour des éléments à démonter, · la démolition du sol support, quels que soient les procédés utilisés (mécanique ou manuel avec marteau piqueur) et la nature des difficultés rencontrées (ferrailage, bordures, béton armé, pierre, dalles, etc.), · la dépose</p> <p>soignée du tampon, · l'abandon et le tamponnage du piquage existant y compris toutes sujétions de terrassements complémentaire et de fournitures</p> <p>L'unité :</p>		
2.4	Dépose soignée du mobilier urbain - panneau de signalisation - balise existante	F	
	<p>Prestation pour la dépose soignée, en vue d'une réutilisation ultérieure du mobilier existant (poubelle, bancs...), des panneaux de signalisations et balises présents dans l'emprise des travaux. Ce prix s'entend sans réfection de revêtement, y compris la</p> <p>démolition du massifs en place, remblai en GNT compacté, et mise en stock dans un dépôt indiqué par la maîtrise d'ouvrage.</p> <p>Le forfait :</p>		
2.5	Dépose soignée de clôture	ml	
	<p>Prestation pour la dépose soignée de clôture simple torsion existantes dans l'emprise des travaux et de tous les éléments constructifs, l'extraction des piquets scellés ou non, la démolition des massifs, les remblaiement en GNT sans remise en état, et évacuation, tri de l'ensemble des déchets en décharge agréée.</p> <p>La clôture devra être reposée. L'entrepreneur fournira toutes les pièces et éléments qu'il aura endommagé.</p> <p>Le mètre linéaire :</p>		
2.6	Dépose de garde corps existant	ml	
	<p>Prestation pour la dépose de garde corps existants dans l'emprise des travaux et de tous les éléments constructifs, la démolition des massifs, les remblaiement en GNT sans remise en état, et évacuation, tri de l'ensemble des déchets en décharge agréée</p> <p>Le mètre linéaire :</p>		
2.7	Dépose soignée de portail et pilier existant	U	
	<p>Démolition d'ouvrages en maçonnerie et béton ordinaire, tels que les piliers, l'utilisation éventuelle d'engins brise-béton, le remblaiement, avec de la grave non traitée, soigneusement compactée, des éventuels vides créés lors de la démolition des</p> <p>fondations ou ouvrages enterrés, · le tri et stockage sur place pour une utilisations des pierres, ou le chargement et le déchargement sur un lieu de tri ou une plate forme de recyclage, le chargement, le transport et le déchargement des produits de la démolition dans une décharge agréée, les frais éventuels de décharge.</p> <p>Ce prix comprend également la dépose soignée et la mise en stockage du portail existant.</p> <p>L'unité :</p>		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
2.8	Rabotage ou démolition des revêtements enrobés existants sur chaussée et trottoirs	m²	
	<i>Ce prix rémunère le rabotage de chaussée en enrobés sur tout ou partie de sa largeur, y compris l'évacuation dans une décharge autorisée choisie par l'entrepreneur ou le stockage des matériaux et le balayage de la chaussée par aspiratrice. Ce prix comprend également les sujétions dues à la présence de tampons, bouches à clé, bouches d'égout et ouvrages divers.</i>		
	<i>Le mètre carré :</i>		
2.9	Démolition des revêtements existants (graviers...) sur chaussée et trottoirs	m²	
	<i>Démolition de chaussée et trottoir existants comprenant le découpage préalable des surfaces à démolir, la fragmentation mécanique du revêtement, l'enlèvement, le transport à la décharge et toutes sujétions, toutes précautions nécessaires autour des ouvrages existants (regards, bouches à clés....), maintien par dispositif approprié de l'accès aux riverains.</i>		
	<i>Le mètre carré :</i>		
2.1	Constat d'huissier	F	
	<i>Ce poste rémunère la réalisation d'un constat d'huissier aux abords du chantier, dans les différentes rues, voies d'accès, et sur l'ensemble du périmètre d'opération ainsi que les jardins, cours, et entrées privatives situées aux abords du chantier.</i>		
	<i>Le comprend également :</i>		
	<i>- Les démarches nécessaires auprès de l'huissier pour l'établissement d'un constat comprenant photo et vidéo des voies (bordures, surfaces existantes, mobiliers existants...), des habitations (façades, clôtures privées, boîtes aux lettres...), des ouvrages existants (murs, clôtures, espaces verts.)</i>		
	<i>- la remise du constat en papier 1 exemplaire pour la CCTC et sous forme informatique (CD) en 3 exemplaires.</i>		
	<i>Le forfait :</i>		
2.11	Signalisation de chantier durant les travaux, y compris entretien	F	
	<i>Ce poste rémunère la mise en place d'une signalisation adaptée comprenant les panneaux de signalisation, des feux tricolores pour circulation en alternée si nécessaire.</i>		
	<i>Le prix comprend l'établissement d'un plan de signalisation à faire valider par le Maître d'œuvre, le Maître d'Ouvrage et la commune. Il comprend également toutes les demandes d'autorisation nécessaires (arrêtés, permissions...).</i>		
	<i>Il comprend également la gestion de la signalisation durant tout le chantier (jours de travail, week-end et jours fériés) mais aussi la dépose à l'issue de ceux-ci.</i>		
	<i>Le forfait :</i>		
3	<b>TERRASSEMENT EN DEBLAIS Y COMPRIS EVACUATION</b>		
	<i>Ce prix rémunère, au mètre cube, l'exécution mécanique des déblais de toute nature ainsi que les redans éventuels, avec des engins appropriés y compris les terrassements manuels.</i>		
	<i>Les volumes pris en compte résulteront de la constatation contradictoire des profils avant et après extraction (cube en place).</i>		
	<i>Il comprend notamment:</i>		
	<i>- l'amenée à pied d'œuvre du matériel nécessaire,</i>		
	<i>- les moyens humains et engins nécessaires,</i>		
	<i>- la mise en forme des différentes surfaces à traiter par rapport aux cotes projets, et suivant l'apport des matériaux de fondations ou terre à réaliser par la suite,</i>		
	<i>- les coûts liés aux terrassements, au chargement des déblais dans les camions,</i>		
	<i>- l'évacuation des déblais en CET agréé ou centre de recyclage,</i>		
	<i>- y compris le transport des matériaux, le déchargement à la décharge, et tous les frais afférents,</i>		
	<i>Ce prix s'applique au mètre cube de matériaux en place et résulte de constats contradictoires établis sur la base des levés topographiques réalisés par l'entreprise, après réalisation des déblais et sur le plan topographique de décapage.</i>		
	<i>L'entrepreneur devra mettre à disposition les bons de livraison des matériaux en décharge à la Maîtrise d'Œuvre sur simple demande et vérification des quantités évacuées.</i>		
3.1	Déblais pour la structure de chaussée (ép 66 cms) y compris terrassement manuel	m3	
	<i>Le mètre cube :</i>		
3.2	Déblais pour les trottoirs (ép 40 cms) y compris terrassement manuel	m3	
	<i>Le mètre cube :</i>		
3.3	Purges	m³	
	<i>Le mètre cube :</i>		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
<b>4</b>	<b>PLATE-FORME ET VOIRIE</b>		
<b>4.1</b>	<b>Grave Non Traité</b>		
	<p><i>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture, le chargement, le transport et la mise en œuvre, mécanique de GNT de type B2 et de granulométrie 0/20, destinés à la mise en forme de la couche de réglage, des voies d'accès, parkings, trottoirs, allées, cours d'école... dans les conditions fixées au CCTP, et quel que soit le nombre d'intervention selon le phasage et le planning général de l'opération.</i></p> <p><i>Il comprend notamment:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'amenée à pied d'œuvre du matériel nécessaire,</li> <li>- les moyens humains et engins nécessaires,</li> <li>- toutes les précautions nécessaires à la protection des réseaux enterrés, ouvrages et bâtis,</li> <li>- les opérations de piquetage et d'implantation,</li> <li>- le chargement, le transfert et le déchargement des matériaux au droit des zones à remblayer sur le chantier,</li> <li>- les reprises de matériaux, chargement et transport complémentaire sur chantier pour mise en œuvre,</li> <li>- le répandage et le réglage fin des matériaux à la pelle mécanique ou à la niveleuse,</li> <li>- la protection des ouvrages existants</li> <li>- le compactage jusqu'à l'obtention des exigences fixées dans le CCTP (PF2-EV2&gt;50Mpa), pour la GNT 0/20</li> <li>- les plans d'essais exigées par le CCTP,</li> <li>- les reprise éventuelles et toutes sujétions de réalisation.</li> </ul> <p><i>Ce prix s'applique au mètre cube de matériaux mis en œuvre après compactage. Les surconsommations résultant du réglage de la forme ne seront pas prises en compte.</i></p> <p><i>L'entrepreneur devra mettre à disposition les bons de livraison des matériaux en décharge à la Maîtrise d'Œuvre sur simple demande et vérification des quantités livrées.</i></p>		
4.1.1	GNT 0/20 sur chaussée ép 15 cm	m3	
	Le mètre cube :		
4.1.2	GNT 0/20 sur trottoir ép 10 cm	m3	
	Le mètre cube :		
<b>4.2</b>	<b>Tout Venant couche de fondation</b>		
	<p><i>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture, le chargement, le transport et la mise en œuvre, mécanique d'une GNT 0/63 type D21 pour constituer la couche de forme des voies d'accès, parkings, trottoirs, allées, cours d'école... dans les conditions fixées au CCTP, et quel que soit le nombre d'intervention selon le phasage et le planning général de l'opération.</i></p> <p><i>Il comprend notamment:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'amenée à pied d'œuvre du matériel nécessaire,</li> <li>- les moyens humains et engins nécessaires,</li> <li>- toutes les précautions nécessaires à la protection des réseaux enterrés, ouvrages et bâtis,</li> <li>- les opérations de piquetage et d'implantation,</li> <li>- le chargement, le transfert et le déchargement des matériaux au droit des zones à remblayer sur le chantier,</li> <li>- les reprises de matériaux, chargement et transport complémentaire sur chantier pour mise en œuvre,</li> <li>- le répandage et le réglage fin des matériaux à la pelle mécanique ou à la niveleuse,</li> <li>- la protection des ouvrages existants</li> <li>- le compactage jusqu'à l'obtention des exigences fixées dans le CCTP (PF2-EV2&gt;50Mpa), pour la GNT 0/60</li> <li>- les plans d'essais exigées par le CCTP,</li> <li>- les reprise éventuelles et toutes sujétions de réalisation.</li> </ul> <p><b><u>L'utilisation de matériaux F71 est interdite.</u></b></p> <p><i>Ce prix s'applique au mètre cube de matériaux mis en œuvre après compactage. Les surconsommations résultant du réglage de la forme ne seront pas prises en compte.</i></p> <p><i>L'entrepreneur devra mettre à disposition les bons de livraison des matériaux en décharge à la Maîtrise d'Œuvre sur simple demande et vérification des quantités livrées.</i></p>		
4.2.1	Tout Venant de type D2/D3 0/60 sur chaussée ép 45 cm	m3	
	Le mètre cube :		
4.2.2	Tout Venant de type D2/D3 0/60 sur trottoir ép 25 cm	m3	
	Le mètre cube :		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
4.3	<b>Grave bitume</b> <i>Ce prix rémunère la fourniture en provenance d'une centrale agréée par le maître d'œuvre, le transport et la mise en œuvre d'enrobés dont les spécifications sont précisées au C.C.T.P. (la granularité sera adaptée à l'épaisseur à mettre en œuvre). Il comprend également la réalisation éventuelle d'une couche de reprofilage, les frais de pesage et de contrôles à la charge de l'entrepreneur, la fourniture des bons de pesée, l'épandage au finisseur, le compactage, l'approvisionnement d'eau sur le chantier, les retouches manuelles derrière le finisseur ou pour la réalisation des joints, l'utilisation si nécessaire de la roulette latérale pour compactage du joint longitudinal, la mise à niveau des bouches à clé, la reprise des joints, les frais de signalisation du chantier et de pilotage de la circulation, le déplacement du matériel et de l'équipe, les sujétions dues à la présence de bordures, tampons de regard, bouches d'égout et ouvrages divers.</i>		
4.3.1	GB 0/14 - Classe 3 application manuelle pour protection de l'étanchéité du pont	T	
	La tonne :		
4.4	<b>Béton bitumineux</b> <i>Ce prix rémunère au mètre carré :</i> - l'amenée à pied d'œuvre du matériel nécessaire, - les moyens humains et engins nécessaires, - les frais d'étude de formulation et les propositions de formule conforme au CCTP et soumises à l'agrément du Maître d'œuvre, - la fabrication, la fourniture, le chargement et le transport des enrobés, quelle que soit la distance de la centrale de fabrication, - le nettoyage du support par aspiration, - la recoupe éventuelle des joints froids, - la réalisation des joints pour assurer l'étanchéité, - le répandage et le réglage fin à l'aide d'un finisseur adapte au configuration du projet, - le répandage et le réglage manuel pour les zones ne pouvant pas être appliquées au finisseur, - le compactage avec le matériel nécessaire et suffisant jusqu'à l'obtention des exigences fixées dans le CCTP , - l'arrosage des voies de services pour éviter les traces de liant de bitume, - le nettoyage des résidus après réalisation, - les reprises éventuelles et toutes sujétions de réalisation. <i>Ce prix s'applique au mètre carré mise en œuvre, et résulte de constats contradictoires calculés sur la base de la remise de tickets de pesée.</i>		
4.4.1	BBSG 0/10 ép 6 cms - Chaussée y compris couche d'accrochage sur la GB de l'ouvrage	m2	
	Le mètre carré :		
4.4.2	Sable enrobé 0/6, épaisseur de 0.05 m pour trottoirs	m2	
	Le mètre carré :		
4.5	<b>Résine de synthèse avec incorporation de granulats naturels</b>		
4.5.1	Résine pépite de couleur corail	m2	
	Enduit de surface de 5 à 10 mm d'épaisseur composé d'un liant de résine de synthèse à 2 composants et de granulats naturels, de granulométrie comprise entre 2 et 6 mm. Dosage à 4 kg/m2.		
	Le mètre carré :		
4.5.2	Résine drainante de couleur corail	m2	
	Le mètre carré :		
4.6	<b>Pavage et dallage</b>		
4.6.1	Reprise pavés existants (limite partie publique-privée)	m2	
	Réfection de pavage, y compris, fondation en béton maigre de 0,20 m d'épaisseur, fourniture des pavés manquants, rejointement au mortier de ciment, toutes fournitures, main d'œuvre et sujétions.		
	Le mètre carré :		
4.6.1	Pose pavé type Kronimus Arconda RL 239, couleur Marbre des Alpes, 2 formats 20x20 et 20x26	m²	
	Fourniture et pose comprenant réglage de la couche de base et fourniture d'un lit de pose composé d'un mélange de sable et gravier concassés, de granulométrie 0-5 mm sur une épaisseur de 3 cm conforme à la norme NF P 98-335 et réalisation d'un solin béton en entourage de la zone pavée.		
	Le mètre carré :		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
<b>4.7</b>	<b>Bordures et caniveaux parement granit</b> <i>Fourniture et pose de bordures et caniveaux normalisées en béton avec parement en granit de 4 mm comprenant fournitures, réimplantation des axes des voies, piquetage des bordures, terrassements, lit de pose en béton d'une épaisseur minimale de 10 cm,</i>  <i>épaulement continu, confection des joints et des courbes, main d'œuvre et toutes sujétions. Y compris toutes sujétions de pose quelques soit la vue de la bordure.</i>		
4.7.1	Bordure de type AC2 posée en ligne droite <i>Le mètre linéaire :</i>	ml	
4.7.2	Bordure de type AC2 posée en courbe <i>Le mètre linéaire :</i>	ml	
4.7.3	Fourniture et pose de pavé béton granité file d'eau 16x24 ép 14  <i>Fourniture et pose de chaînette de pavés béton 16*24 et de 14 cm d'épaisseur avec revêtement granité, comprenant la fourniture et la pose sur semelle de béton dosé à 350 kg/m3 de CPJ 45 sur une épaisseur minimale de 0.10 m, le piquetage des pavés et</i>  <i>toutes sujétions.</i> <i>Le mètre linéaire :</i>	ml	
4.7.4	Bordure de type P1 <i>Le mètre linéaire :</i>	ml	
4.7.5	Bordure de type T2SB avec fil pavés granités 16/24/14 <i>Le mètre linéaire :</i>	ml	
4.7.6	Bordure pour transition A2/T3 <i>Le mètre linéaire :</i>	ml	
<b>4.8</b>	<b>Signalisation horizontale</b>		
<b>4.8.1</b>	<b>Résine à froid 2 composants réfléchissante 1RH</b> <i>Compris traçage, préparation du sol, fourniture et mise en œuvre de la peinture à 1600 g/m² et saupoudrage à 215 g/m².</i>		
4.8.1.1	Marquage au sol de lignes longitudinale blanches <i>Le mètre linéaire :</i>	ml	
4.8.1.2	Marquage au sol des passages protégés et ralentisseurs  <i>Comprenant un mélange de granulats de couleur au choix du maître d'ouvrage et de résine époxy sur une épaisseur minimale de 5 cm</i> <i>Le mètre carré :</i>	m2	
4.8.1.3	Dispositif podotactile au sol  <i>Ce poste rémunère au mètre carré la fourniture et la mise en œuvre de dalle podotactile.</i>  <i>Ce prix comprend notamment :</i> <i>-les frais d'implantation et de piquetage, conformément au plan d'exécution de nivellement et de piquetage.</i>  <i>-Le nettoyage de l'enrobé avant mise en œuvre,</i> <i>-Le pré-marquage pour validation avant marquage définitif,</i> <i>-La mise en œuvre selon la norme en vigueur (NF P98-351),</i> <i>-la fourniture et la mise en œuvre de dalle podotactile en résine collée,</i> <i>-la recoupe des dalles selon les longueurs, orientations du site,</i> <i>-les sujétions relatives à la pose en courbe et biaise des éléments,</i> <i>-les reprises éventuelles et toutes sujétions de réalisation.</i>  <i>Matériel, main d'œuvre et toutes sujétions.</i>  <i>Le mètre linéaire :</i>	m	
<b>4.9</b>	<b>Signalisation Verticale</b>		
<b>4.9.1</b>	<b>Panneau de police gamme de CLASSE 2</b> <i>Ce prix rémunère la fourniture, pose et montage sur support ou mât : du panneau de police gamme normale Classe II avec dos ouvert en acier galvanisé à bords tombés et rebordés, la confection d'un massif de béton destiné à recevoir un support de DN 80</i>  <i>y compris la fourniture et la pose d'un fourreau de fixation, les fouilles en terrain de toute nature et évacuation des déblais, d'un support 80x40 ou 80x80 et de son fourreau noyé dans le massif en béton le tout en acier galvanisé, un mât</i>  <i>anodisés à facette avec des colliers anodisés de couleur champagne y compris sabot, et tous les accessoires de fixation.</i>		
4.9.1.1	Panneau en gamme petite	u	



Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
	<i>DIMENSIONS GAMME PETITE : Triangulaire - coté nominal - 700mm, Circulaire - diamètre - 650 mm, Octogonale - largeur - 600 mm, Carré - Coté nominal - 500 mm</i>		
	<i>L'unité :</i>		
<b>4.10</b>	<b>Mises à niveaux</b>		
<b>4.10.1</b>	<b>Eau potable</b>		
40.10.1.1	Mise à niveau B.A.C.	U	
	<i>Mise à niveau de bouche à clef en phase de terrassement couche de fondation, de base et de finition, y compris toutes sujétion</i>		
	<i>L'unité :</i>		
4.10.1.2	Mise à niveau de Poteau Incendie	U	
	<i>Ce prix rémunère la mise à niveau de poteau incendie, comprend l'ensemble des terrassement de toutes natures pour dégagement de l'ouvrage jusqu'à l'Esse de régalage, le réglage du esse, les remblais soignés et compactés périphériques. Toutes sujétions d'exécution liés à la présence de réseau.</i>		
	<i>L'unité :</i>		
<b>4.10.2</b>	<b>Regards</b>		
4.10.2.1	Mise à niveau tampon de regard	U	
	<i>Mise à niveau de tampon &lt; 0.20m sur regard de visite diamètre 1000, y compris toutes sujétion.</i>		
	<i>L'unité :</i>		
<b>4.10.3</b>	<b>Mise à niveau tampon de chambre &lt;0.20 m</b>		
	<i>Ce prix rémunère pour mise à niveau &lt; 0.20 m de chambre L3C : le repérage de la chambre téléphonique, le sciage du revêtement, le terrassement même effectué à la main pour dégager l'ouvrage, l'élévation ou l'abaissement de du cadre de la chambre par coupe ou coffrage du regard, la repose et scellement du cadre et la reconstitution de la chaussée autour du regard.</i>		
4.10.3.1	Pour chambre L3C	U	
	<i>L'unité :</i>		
4.10.3.1	Mise à niveau d'avaloir	U	
	<i>Ce prix rémunère : la mise à niveau de grille d'avaloir comprenant le repérage de l'ouvrage, le sciage du revêtement, le terrassement même effectué à la main pour dégager l'ouvrage, la dépose soignée et repose de la grille pour mise à niveau, les scellements et la reconstitution de la chaussée autour du regard.</i>		
	<i>L'unité :</i>		
<b>5</b>	<b>ASSAINISSEMENT</b>		
<b>5.1</b>	<b>TRAVAUX ASSAINISSEMENT</b>		
<b>5.1.1</b>	<b>Terrassements</b>		
5.1.1.1	Fouille en tranchée toute hauteur y compris enrobage, remblais en matériaux D2/D3, croisement et longements de réseaux	ml	
	<i>Ce prix rémunère, au mètre linéaire la réalisation de tranchée pour pose de collecteur de diamètre 200 à 315 mm y compris terrassement en terrain de toutes natures, évacuation de l'ensemble des déblais, blindage si nécessaire, réalisation du lit de pose et enrobage en gravette 5/15 et remblais en GNT 0/31.5, fourniture du grillage avertisseur, gestion des croisements de réseaux et toutes sujétions.</i>		
	<i>Le mètre linéaire :</i>		
<b>5.2</b>	<b>RESEAU</b>		
<b>5.2.1</b>	<b>Canalisation</b>		
	<i>Fourniture et pose de canalisations (avec réglage en fond de fouille de la canalisation par procédé utilisant la technique du laser) et réseaux et la pose d'un grillage avertisseur détectable par fil inox intégré ou non, pour déceler les conduites en matériaux non métalliques.</i>		
<b>5.2.1.1</b>	<b>Canalisations en PVC CR8</b>		
5.2.1.1.1	DN ext.200	ml	
	<i>Le mètre linéaire :</i>		
5.2.1.1.2	DN ext.315	ml	
	<i>Le mètre linéaire :</i>		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
<b>4.2.2</b>	<b>Caniveaux</b>		
<b>4.2.2.1</b>	<b>Caniveau hydraulique à grille de type HRI</b> <i>Fourniture et pose de caniveaux en béton préfabriqué de type HRI selon la norme NF EN 1433, avec un profilé en acier galvanisé recouvrant totalement la feuillure et l'arête, avec grille, à fond plat. Pose par emboîtement sur lit de béton béton. Grille en fonte ductile, largeur des ouvertures 14 mm, barreaux avec losanges en relief antidérapants et canalisateurs. Double emboîtement mâle-femelle + goujonnage en acier galvanisé intégré côté mâle, fixation intégrant deux boulons par grilles. Y compris plaque d'about.</i>		
4.2.2.1.3	Caniveau de type HRI avec grilles fonte classe C 250, largeur utile 200 mm hauteur utile 200 mm	m	
	Classe de résistance C 250 (selon la norme EN 124 et DIN 19-580)		
	Le mètre linéaire :		
<b>5.2.3</b>	<b>Piquages et raccordements</b>		
5.2.3.1	Raccordement des grilles, caniveau grille et descente de gouttière, sur réseau EP	U	
	<i>Ce prix rémunère le raccordement des ouvrages de collecte des eaux pluviales sur le réseau EP. Il comprend les terrassements, la fourniture et pose de canalisations PVC CR8 Ø200, le grillage avertisseur, le lit de pose et le remblais, les pièces spéciales de raccordement (coudes, culotte) y compris toutes sujétions.</i> L'unité :		
<b>5.2.4</b>	<b>Regard de visite béton préfabriqué D 1000 mm</b>		
5.2.4.1	Regard préfabriqué D = 1.00 m jusqu'à 1.30	u	
	<i>Regard de visite sous chaussée étanche, pour une profondeur de 1.30 m, constitué d'une cunette préfabriquée du diamètre du collecteur avec joints intégrés et d'éléments circulaires préfabriqués de 1,00 m de diamètre et de 0,10 d'épaisseur, y compris terrassement, lit de pose, échelle en PVC armé, dalle en béton armé de 0,20 m d'épaisseur, toutes fournitures et main d'œuvre quelques soit le nombre d'entrée en fond de cunette du DN 125 au DN 300 inclus.</i> L'unité :		
5.2.4.2	Plus value regard préfabriqué D = 1.00 m pour profondeur > 1.30	dm	
	Le décimètre :		
<b>5.2.5</b>	<b>Avaloirs en PEHD ou coulé en place</b>		
4.2.2.8.3	Avaloir de chaussée préfabriqué siphonné en Pehd	u	
	<i>Ce prix rémunère la réalisation et/ou de reprise de grille avaloir.</i> <i>Ce prix comprend notamment :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les frais d'implantation et de piquetage,</li> <li>- les terrassements mécaniques ou manuels à l'emplacement de l'avaloir,</li> <li>- l'évacuation des matériaux excédentaires,</li> <li>- la fondation en béton C25/30 de 10 cm sous l'avaloir,</li> <li>- la fourniture et la pose de l'avaloir,</li> <li>- le massif de soutien du 1er tuyau raccordé,</li> <li>- les rehausses DN400 en PVC, si nécessaire,</li> <li>- l'exécution mécanique ou manuelle des tranchées, en terrain de toutes natures, destinées à la pose de la conduite, conformément aux réglementations en vigueur et quelle que soit la profondeur et la largeur de la tranchée,</li> <li>- les opérations et sujétions relatives à l'utilisation de brise roche hydraulique si nécessaire,</li> <li>- le chargement et l'évacuation des déblais en décharge agréée, à la charge de l'Entrepreneur,</li> <li>- l'épuisement, le boisage ou l'étalement des fouilles,</li> <li>- la fourniture et la mise en œuvre du lit de sable en fond de tranchée sur 10 cm d'épaisseur, ou d'un béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur,</li> <li>- la fourniture et la pose de la conduite PVC, y compris fourniture et mise en place de pièces spéciales type coudes, manchons, et y compris joints, coupes ou cales,</li> <li>- le raccordement au regard ou réseau, comprenant carottage et traitement de l'étanchéité,</li> <li>- l'enrobage de la canalisation en sable, 10cms sous la conduite et jusqu'à 20 cm au-dessus de la génératrice supérieure,</li> <li>- la fourniture, la mise en œuvre par couche de 30 cm et le compactage de matériaux type GNT 0/60 en remblaiement de la tranchée,</li> <li>- toutes sujétions liées aux croisements de réseaux souterrains,</li> <li>- l'avaloir siphonné 400x160 en PEHD</li> <li>- la fourniture et pose de la grille avaloir en fonte 500x500 type MARCHE COMMUN de chez PAM ou équivalent, 250Kn</li> </ul> L'unité :		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
<b>5.2.6</b>	<b>Fonte de voirie</b>		
5.2.6.1	Tampon fonte série D400 type PAMREX ou équivalent	u	
	Fourniture et scellement de tampon fonte articulé et ventilé série D400, cadre circulaire de 0,85 m de diamètre (Le cadre aura une hauteur de 10 cm minimum et sera scellé au niveau chaussée), ouverture de 0,60 m, poids de l'ensemble (tampon + cadre) > 95 kg minimum		
	L'unité :		
<b>5.7</b>	<b>EQUIPEMENT TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES</b>		
<b>5.7.1</b>	<b>Ensemble séparateur à hydrocarbures + puit perdu</b>		
5.7.1.1	Pose d'un ensemble séparateur d'hydrocarbure + d'un puits perdu Ø1500 profondeur 5.00 m	u	
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité la fourniture et la mise en œuvre d'un système d'infiltration conformément au plan DCE.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'amenée à pied d'œuvre du matériel nécessaire,</li> <li>- les moyens humains et engins nécessaires,</li> <li>- la vérification des fils d'eau avant intervention;</li> <li>- les opérations de piquetage et d'implantation;</li> <li>- Les frais de fourniture et de manutention des éléments béton de marque NF,</li> <li>- l'exécution mécanique ou manuelle des tranchées, en terrain de toutes natures, destinées à la pose de la conduite, conformément aux réglementations en vigueur et quelle que soit la profondeur et la largeur de la tranchée,</li> <li>- les opérations et sujétions relatives à l'utilisation de brise roche hydraulique si nécessaire,</li> <li>- le chargement et l'évacuation des déblais en décharge agréée, à la charge de l'Entrepreneur,</li> <li>- l'épuisement, le boisage ou l'étalement des fouilles,</li> <li>- Les découpes à la scie des éléments,</li> <li>- les éléments béton Ø1000 non perforé hauteur 1m, sur le haut de la cheminée et éléments Ø1000 perforés sur le reste de la cheminée, le cône dévié centré 1000/600, avec couronne d'assise éventuelle, le couvercle de type Pamrex exploitation non ventilé,</li> <li>- les joints d'étanchéité entre éléments,</li> <li>- les éléments béton Ø1000 comprenant un fond plat préfabriqué ou coulé sur place, le cône béton centré 1000/600, avec couronne d'assise éventuelle, le couvercle de type Pamrex exploitation non ventilé, la cloison siphonide inox en entrée et en sortie,</li> <li>- le géotextile non tissée sur tout le périmètre, résistance au poinçonnement supérieur à 1Kn, densité minimum à 250g/m², perméabilité supérieure à 3cm/s</li> <li>- le remblai en 0/60 pour la partie haute de la cheminée et en galet 22/80 pour la partie basse</li> <li>- les joints d'étanchéité entre éléments,</li> <li>- la fourniture et la pose de la coPVC, y compris fourniture et mise en place de pièces spéciales type coudes, manchons, et y compris joints, coupes ou cales, pour liaisonner les 2 ouvrages</li> <li>- le stockage sur site, la reprise des tubes ou pièces de raccord, autant que possible,</li> <li>- les reprises éventuelles et toutes sujétions de réalisation.</li> </ul> <p>L'unité :</p>		
<b>6</b>	<b>MACONNERIES GENIE CIVIL</b>		
6.1	Pose de mur en L hauteur 1,00m	ml	
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose d'éléments de soutènement préfabriqués en béton armé de type C45/55 répondant à la norme NF EN 206-1 (DIN 1045) formés en L, à parement structuré ou lisse, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'exécution de fouilles en rigole et pleine masse à l'engin mécanique, en terrain de toute nature y compris extraction, chargement, transport et évacuation des déblais à la décharge de l'entrepreneur</li> <li>- la réalisation des fondations composées d'une couche de 50cm minimum de GNT 0/31,5 et d'une semelle en béton dosée à 350kg/m3 dont l'épaisseur sera adaptée à la taille de l'élément préfabriqué à poser - la pose sur lit de mortier de ciment de 3cm d'épaisseur avec joint de 1 cm entre les éléments</li> </ul> <p>Le mètre linéaire :</p>		
<b>7</b>	<b>CLOTURES ET PORTAILS</b>		
7.1	Repose Clôture simple torsion précédemment déposée	ml	
	<p>Ce prix rémunère la pose des clôtures précédemment déposée à l'identique, y compris terrassement, réalisation des massifs béton et scellement des piquets.</p> <p>Le mètre linéaire :</p>		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
7.2	Fourniture et pose de clôture neuve identique à celle existante	ml	
	<i>Ce prix comprend la pose de clôtures simple torsion neuves, y compris terrassement, réalisation des massifs béton et scellement des piquets.</i>		
	<i>L'ensemble est composé de : 1 piquet fer T tous les 2.50m jambes de forces aux angles, grillage simple torsion, fils tendeurs et tendeurs.</i>		
	<i>L'ensemble de coloris : identique à l'existant</i>		
	<i>Le mètre linéaire :</i>		
7.3	<b>Portails et portillon</b>		
7.3.1	Pose du portail précédemment déposé	U	
	<i>Fourniture et pose du portail précédemment déposé sur site, réalisation des massifs béton, réalisation de piliers béton carrées avec dessus en pointe de diamant. Y compris fixations, terrassements et toutes sujétions.</i>		
	<i>L'unité :</i>		
8	<b>PREPARATION ET REFECTION TRANCHEES EN SURFACE</b>		
8.1	<b>Réfection d'espace vert et terres agricoles</b>		
	<i>Remise en l'état primitif des lieux, reprise et épandage des terres végétales disponibles et apport compté à part, y compris toutes sujétions.</i>		
8.1.1	Préparation et réfection de pelouse	m²	
	<i>Remise en l'état primitif des lieux, en terrain rocheux comprenant décapage préalable de la couche arable, s'il y a lieu, collecte en surface et évacuation des cailloux, éclats rocheux, épandage des terres végétales disponibles et apport compté à part, la fourniture et la mise en œuvre d'un gazon. Y compris toutes sujétions.</i>		
	<i>Le mètre carré :</i>		
9	<b>RENOVATION DE L'OUVRAGE EXISTANT</b>		
9.1	Dégagement soigné de l'ensemble de la dalle, nettoyage haute pression et sablage pour l'application d'une étanchéité bitumineuse	F	
	<i>Ce prix rémunère, au mètre carré :</i>		
	<i>- le nettoyage haute pression (500 bars) de l'ensemble de la dalle,</i>		
	<i>- le sablage de l'ensemble de la dalle pour pouvoir y appliquer l'enduit d'étanchéité,</i>		
	<i>- l'enlèvement des parties d'enduit non adhérentes sur l'ensemble des parois ,</i>		
	<i>- la collecte et l'évacuation de l'ensemble des déchets et des eaux issues de ce décapage. Le rejet dans le réseau existant est strictement interdit ,</i>		
	<i>- le traitement des fissures et des points singuliers,</i>		
	<i>- y compris toutes sujétions d'exécution.</i>		
	<i>Le forfait :</i>		
9.2	Fourniture et mise en œuvre d'une étanchéité bitumineuse de type PARAFORT PONTS ou équivalent sur le tablier du pont y compris préparations, sablage et relevés d'étanchéité	F	
	<i>Ce prix rémunère, au mètre carré :</i>		
	<i>- la fourniture et la mise en place d'un enduit primaire,</i>		
	<i>- la fourniture et le collage à chaud d'une membrane d'étanchéité bitumineuse type PARAFONT ou équivalent résistant à l'application d'enrobés à chaud,</i>		
	<i>- y compris toutes sujétions d'exécution.</i>		
	<i>Le forfait :</i>		
9.3	Démolition des longrines existantes y compris garde corps	m²	
	<i>Ce prix rémunère la démolition des longrines existantes dans l'emprise de l'opération comprenant la démolition complète de la construction ou de l'ouvrage, le nettoyage de l'emprise de la construction ou de l'ouvrage, la dépose des gardes corps existants et toutes sujétions avec évacuation de tous les matériaux et de tous les gravats.</i>		
	<i>Le mètre carré :</i>		
9.4	Fourniture et pose de garde corps de type S8 sur longrines	ml	
	<i>Le modèle et le RAL seront soumis à validation du maître d'ouvrage.</i>		
	<i>Pose sur les longrines du pont y compris fixation.</i>		
	<i>La hauteur totale devra être conforme à la réglementation en vigueur.</i>		
	<i>Le mètre linéaire :</i>		
9.5	Fourniture et pose de garde corps de type S8 sur massifs	ml	
	<i>Le modèle et le RAL seront soumis à validation du maître d'ouvrage.</i>		
	<i>Y compris massifs, fondations et fixations.</i>		
	<i>La hauteur totale devra être conforme à la réglementation en vigueur.</i>		
	<i>Le mètre linéaire :</i>		
9.6	Réalisation de longrines de relevé d'étanchéité sur l'ouvrage existant	ml	
	<i>Ce prix comprend la réalisation des longrines y compris études d'exécution et plans de ferrailage.</i>		
	<i>Le mètre linéaire :</i>		

Bordereau des Prix Unitaires			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE			
Numéro	Libellé	Unité	Prix unitaire
PSE 1	Moins value au prix 4.2.1 pour mise en œuvre de matériaux recyclés de type F71	m3	
	<i>Le mètre cube :</i>		
PSE 1	Moins value au prix 4.2.2 pour mise en œuvre de matériaux recyclés de type F71	m3	
	<i>Le mètre cube :</i>		

L'Entrepreneur,