

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

BORDEREAU DE PRIX (BP)

BP DRAP 2017-2020 du 1 septembre 2017

Pouvoir adjudicateur exerçant la maîtrise d'ouvrage

Commune de Drap

Personne Responsable du Marché représentant le pouvoir adjudicateur (PRM)

Monsieur le Maire de Drap

Objet du marché

Travaux de réfection de voirie, de rénovation de réseaux Eaux, eaux usées et eaux pluviales, maçonneries, d'ouvrages d'art, d'urgence et d'intempéries

2017-2020

Remise des offres

Date et heure limites de réception : **31 octobre 2017 à 16h00**

Le présent BPU comporte 19 pages.

I – TRAVAUX PREPARATOIRES

N° des Prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
100	<p><u>INSTALLATION DE CHANTIER ET SIGNALISATION DE CHANTIER POUR TOUT CHANTIER INFERIEUR A 10 000 € HT (inclus)</u> Ce prix rémunère :</p> <p>au forfait l'installation de chantier et la signalisation de chantier correspondante.</p> <p><u>Pour la part installation de chantier, ce prix comprend :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les frais d'installation des baraques de chantier, - les frais liés à l'établissement et au suivi du plan Assurance Qualité et notamment tous les essais centralisés et à l'établissement, - les frais relatifs aux études d'exécution et à l'établissement du plan de récolement ou synoptique des réseaux sur support informatique. <p>Les installations de chantier achevées, le matériel amené à pied d'œuvre, une fraction égale aux deux tiers(2/3) du présent prix sera réglée à l'entrepreneur. Le solde sera versé après repliement de tout le matériel et installation, l'enlèvement des matériaux et la remise en état des lieux.</p> <p><u>Pour la part signalisation de chantier, ce prix comprend :</u></p> <p>La fourniture, la mise en place, la maintenance de la signalisation de chantier y compris alternat manuel K 10 ou par feux tricolores si besoin. Celle-ci devra être conforme aux dispositions du code de la route et de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (livre 1-8^{ème} partie signalisation temporaire) approuvée par l'arrêté interministériel du 6 novembre 1992 modifié et de l'instruction sur la signalisation routière prise pour son application.</p> <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le remplacement immédiat des panneaux détériorés au cours du chantier, - la maintenance diurne et nocturne et, à cet effet, le nom, le numéro de téléphone de la personne responsable de la maintenance devront être communiqués. <p>L'absence même d'un seul dispositif de la signalisation, constatée par le maître d'œuvre, constitue une non conformité de la signalisation et entraîne l'application du non paiement de cette prestation.</p> <p><u>LE FORFAIT :</u></p>	
108	<p><u>SONDAGES MANUELS</u> Sondages manuels pour recherche de réseaux existants. Ce prix comprend la découpe d'enrobés, le terrassement manuel, l'évacuation des déblais, la recherche et le relevé des réseaux rencontrés (coupes cotées et photos), le sablage et le remblaiement du sondage avec de la grave routière 0/31.5.</p> <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	

II – LIBERATION DES EMPRISES

N° des Prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
201	<p><u>ABATTAGE D'ARBRE CIRCULAIRE INFERIEUR A 0.60 M</u> cf. prix précédent pour diamètre inférieur à 0.60.</p> <p><u>L'UNITE :</u></p>	

<p>204</p>	<p><u>DEMOLITIONS DE MACONNERIES ET BETON</u> Ce prix rémunère : au mètre cube la démolition d'élément divers aux engins mécaniques ou manuels, Ce prix comprend : - la démolition aux engins mécaniques ou manuels, - l'évacuation des déblais à la décharge, - la démolition des éléments en béton armé au brise roche type B.R.H., - toute la main d'œuvre, tout le matériel et toutes les sujétions d'exécution.</p> <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
<p>205</p>	<p><u>DEPOSE DE BORDURES ET CANIVEAUX</u> Ce prix rémunère au mètre linéaire la dépose des bordures ou caniveaux. Il comprend : - la dépose de bordures ou caniveaux. - l'enlèvement des éléments et la mise en décharge. - la démolition du béton de fondation y compris son évacuation à la décharge. - les opérations éventuelles de sciage des enrobés - le comblement en GNT 0/31.5 de l'excavation.</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	

III - RENOVATION DE RESEAUX

<p>N° des Prix</p>	<p>Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)</p>	<p>Prix unitaire en chiffres (HT)</p>
<p>299</p>	<p><u>DEBLAIS EN TRANCHEE</u> Ce prix rémunère : au mètre cube mesuré en place de fouilles pour la pose de tuyau, en terrain de toute nature y compris en terrain rocheux. Il comprend : - le piquetage complémentaire, - l'extraction des déblais, - le drainage et les épaissements éventuels, - la protection des parois contre les ruissellements par film polyane, - le blindage si H fouille > ou = 1,30 m, - l'évacuation à la décharge des matériaux excédentaires ou jugés non utilisables. Il prend en compte les sujétions particulières liées à l'utilisation du brise roche mécanique approprié.</p> <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	

<p>300</p>	<p>REMBLAIEMENT EN SABLE Ce prix rémunère : au mètre cube mesuré en place de sable pour remblaiement de la tranchée avec compactage par couches minces. Il comprend : - la fourniture à pied d'œuvre de la grave, - la mise en œuvre avec régalage, réglage et compactage selon les prescriptions du maître d'œuvre. Il tient compte des sujétions particulières liées à une humidification nécessaire des granulats avec fourniture de l'eau et répardage. Toutes sujétions de mise en œuvre.</p>	
<p>301</p>	<p><u>REMBLAIEMENT EN G.N.T 0/31.5</u> Ce prix rémunère : au mètre cube mesuré en place de G.N.T. 0/31.5 pour remblaiement de la tranchée avec compactage par couches minces. Il comprend : - la fourniture à pied d'œuvre de la grave, - la mise en œuvre avec régalage, réglage et compactage selon les prescriptions du maître d'œuvre. Il tient compte des sujétions particulières liées à une humidification nécessaire des granulats avec fourniture de l'eau et répardage. Toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
<p>304</p>	<p><u>CANALISATION PVC CLASSE CR 8 DIAMETRE 160 MM</u> Cf. prix précédent pour diamètre 160 mm.</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
<p>305</p>	<p><u>CANALISATION PVC CLASSE CR 8 DIAMETRE 200 MM</u> Cf. prix précédent pour diamètre 200 mm</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
<p>315</p>	<p><u>FOURREAU PVC DIAMETRE 110 MM</u> Ce prix rémunère : au mètre linéaire, la fourniture et la pose de fourreau PVC rigide de diamètre 110 mm à paroi structurée lisse. Ce prix comprend : - la fourniture du fourreau et de tous les accessoires, - la pose du fourreau et de ses accessoires, - le lit de pose et son enrobage, - le grillage avertisseur, - les bouchons obturateurs, - y compris toutes sujétions particulières.</p>	

	<u>LE METRE LINEAIRE :</u>	
318	<p><u>FOURREAU ECLAIRAGE PUBLIC ET VIDEO EN TPC DIAMETRE 63 MM</u></p> <p>Ce prix rémunère : au mètre linéaire : la fourniture et la pose de fourreau de 63 mm de diamètre pour le passage de câble en tranchée.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture du fourreau et de tous les accessoires, - la pose du fourreau et de ses accessoires, - le lit de pose et son enrobage, - le grillage avertisseur de couleur normalisée, - la fourniture et la pose d'une câblette en cuivre nu de 25 mm² posée sur fond de fouille et raccordée au réseau de terre existant, - les bouchons obturateurs, - y compris toutes sujétions particulières. <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
334	<p><u>REGARD 80x80 CM - PROFONDEUR INFERIEURE A 2,00 ML</u></p> <p>Ce prix rémunère ; à l'unité, la construction d'un regard de visite en béton de section carré ou ronde de 0,80 m de côté, préfabriqué.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le terrassement en terrain de toute nature, - le béton de propreté, - la réalisation du regard en éléments préfabriqués agréés, - la confection de la dalle supérieure en béton armé, - la confection et le lissage de la cunette - la fourniture et la pose du cadre et plaque en fonte ductile ou grille pour chaussée de classe 400 KN, - la fourniture et la pose des échelons de visite et crosse mobile, - le remblaiement et le compactage par couches et l'évacuation à la décharge des matériaux excédentaires ou jugés non utilisables, - toutes les sujétions de fournitures et de main d'œuvre. <p><u>L'UNITE :</u></p>	
335	<p><u>REGARD 60x60 CM – PROFONDEUR INFERIEURE A 2.00 ML</u> cf. prix précédent pour regard de visite 60x60 cm.</p> <p><u>L'UNITE :</u></p>	
336	<p><u>REGARD 50x50 CM – PROFONDEUR INFERIEURE A 2.00 ML</u> cf. prix précédent pour regard de visite 50x50 cm.</p> <p><u>L'UNITE :</u></p>	
337	<u>REGARD DE BRANCHEMENT 40X40 CM</u>	

	<p>cf. prix précédent pour regard de branchement 0,40x0,40 cm avec un tampon de classe 250 KN.</p> <p><u>L'UNITE :</u></p>	
347	<p><u>CANIVEAU GRILLE DE 0,30 M DE LARGEUR</u></p> <p>Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la pose de caniveau avec grilles en fonte ductile boulonnées de classe 400 KN, - les terrassements en terrain de toute nature, - le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge, - la confection d'un lit de pose en béton maigre de 0,10 d'épaisseur, <ul style="list-style-type: none"> - la confection d'un béton de calage, - le raccordement à l'exutoire - toutes sujétions de fourniture et de main d'œuvre. <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
348	<p><u>CANIVEAU GRILLE DE 0,50 M DE LARGEUR</u></p> <p>Cf. prix précédent pour caniveau de 50 cm de large.</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
353	<p><u>MISE A NIVEAU DE BOUCHE A CLEF</u></p> <p>Ce prix rémunère :</p> <p>à l'unité la mise à niveau de bouche à clef.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dépose et la repose des éléments à la côte finie. - toutes sujétions de fourniture, réalisation et mise en œuvre. <p><u>L'UNITE :</u></p>	
355	<p><u>RACCORDEMENT SUR RESEAU EXISTANT</u></p> <p>Ce prix rémunère :</p> <p>A l'unité le raccordement de la canalisation sur un regard existant.</p> <p>Ce prix comprend toutes les sujétions de fourniture et de main d'œuvre pour le raccordement.</p> <p><u>L'UNITE :</u></p>	

360	<p><u>CULOTTE DE BRANCHEMENT 200/110 à 200/160</u> Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en œuvre de culotte de branchement 200/110 à 200/160 en PVC ou matière similaire. Il comprend les découpes et adaptations nécessaires tels que percements, la fixation et l'étanchéité de la jointure. Ce prix comprend toutes les sujétions de fourniture et de main d'œuvre.</p> <p><u>L'UNITE :</u></p>	
------------	---	--

IV – CHAUSSEES

N° des Prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
400	<p><u>DECOUPAGE DE LA CHAUSSEE</u> Ce prix rémunère : au mètre linéaire, le découpage soigné de la structure bitumineuse de la chaussée. Ce prix comprend : - le découpage de la structure bitumineuse à la scie, - toutes sujétions de fourniture et d'exécution.</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
401	<p><u>SCARIFICATION DE LA CHAUSSEE</u> Ce prix rémunère : au mètre carré, la scarification de la chaussée. Ce prix comprend : - la réutilisation sur place des produits de scarification en rechargement de plate-forme avec réglage et nivellement, - leur enlèvement et leur transport à la décharge pour les matériaux non utilisés, - toutes sujétions de réalisation et de mise en œuvre.</p> <p><u>LE METRE CARRE :</u></p>	
402	<p><u>FRAISAGE / RABOTAGE DE CHAUSSEE / ENGRAVURES</u> Ce prix rémunère : au mètre carré, le fraisage ou le rabotage de la chaussée sur une épaisseur de 4 à 8 cm selon les besoins des profils à rectifier. Ce prix comprend : - le fraisage ou le rabotage de la chaussée, - le balayage soigné de la chaussée après fraisage ou rabotage, - l'évacuation à la décharge des matériaux excédentaires, - toutes sujétions de fourniture et de main d'œuvre.</p>	

	<u>LE METRE CARRE :</u>	
403	<p><u>PURGES DE CHAUSSEE</u> Ce prix rémunère : au mètre cube, la réalisation de purge sous chaussée ou accotement. Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la reconnaissance préalable de la surface à purger, - l'amenée et le repliement du matériel, - la protection des bandes de rives, bordures, tampons, regards et accessoires divers de voirie, - le fraisage et le décaissement de la purge, - la fourniture et l'amenée des matériaux de remblaiement, - le compactage dans les règles de l'art des matériaux, - le répandage d'une couche d'imprégnation, - le nettoyage du chantier après exécution, - toutes sujétions de fourniture et de main d'œuvre. <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
404	<p><u>REGALAGE DE GNT 0/31.5</u> Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture, le transport et la mise en œuvre de grave routière 0,31.5 pour fin réglage des surfaces de chaussée (épaisseur maximum 5 cm). Ce prix comprend toutes les sujétions de fourniture et réalisation, notamment du fin réglage et de l'arrosage du matériau 0/31.5.</p> <p><u>LE METRE CARRE :</u></p>	
406	<p><u>COUCHE D'IMPREGNATION</u> Ce prix rémunère : au mètre carré, l'imprégnation à l'émulsion de bitume sur support et graves stabilisées telle que définie au C.C.T.P. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le balayage, - la fourniture et la mise en œuvre des liants hydrocarbonés et des granulats, - le cylindrage, - toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre. <p><u>LE METRE CARRE :</u></p>	
407	<p><u>COUCHE D'ACCROCHAGE</u> Ce prix rémunère : au mètre carré, la couche d'accrochage sur support hydrocarboné ou ancienne chaussée. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture du liant, émulsion de bitume, - le transport, - le répandage du liant, - l'élimination et l'évacuation des produits de nettoyage, - la protection éventuelle des bordures et accessoires de voirie. 	

	<p><u>LE METRE CARRE :</u></p>	
408	<p><u>BETON BITUMINEUX SEMI GRENU 0/10 POUR REPROFILAGE</u></p> <p>Ce prix rémunère : à la tonne de béton bitumineux comprenant fabrication transport fourniture et main d'œuvre mécanique en pleine largeur (hors joint axial) ou manuellement si nécessaire d'un béton bitumineux semi grenu 0/10, bitume pur 35/50, conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - , le pesage, les opérations de répandage et de réglage du béton bitumineux en couche de reprofilage, effectués simultanément avec l'utilisation d'un finisseur, - la réalisation des joints transversaux, - le surfacage et le réglage en nivellement, toutes sujétions inhérentes au compactage à effectuer comprises, - la mise en place des dispositifs de repérage, les planches de vérification et les essais de compactage, - la masse des matériaux fournis résulte de la totalisation des bons de pesée remis au représentant du maître d'œuvre sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusés pour non-respect par l'entrepreneur des clauses contractuelles. <p><u>LA TONNE :</u></p>	
409	<p><u>BETON BITUMINEUX SEMI GRENU 0/10 POUR COUCHE DE ROULEMENT</u></p> <p>Ce prix rémunère : au mètre carré de béton bitumineux comprenant fabrication transport fourniture et main d'œuvre mécanique en pleine largeur (hors joint axial) d'un béton bitumineux semi grenu 0/10, bitume pur 35/50, conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le pesage, les opérations de répandage et de réglage du béton bitumineux en couche de roulement, effectués simultanément avec l'utilisation d'un finisseur, - la réalisation des joints transversaux, - le surfacage et le réglage en nivellement, toutes sujétions inhérentes au compactage à effectuer comprises, - la mise en place des dispositifs de repérage, les planches de vérification et les essais de compactage, <p>Rajouter épaisseur de la couche</p> <p><u>LE METRE CARRE :</u></p>	
410	<p><u>GRAVE BITUME 0/14</u></p> <p>Cf. prix précédent pour grave bitume 0/14 en couche de base.</p> <p><u>LA TONNE :</u></p>	

416	<p><u>PLUS-VALUE POUR TRAVAUX DE NUIT</u> La plus-value s'applique aux prix de bétons bitumineux et de grave bitume.</p> <p><u>LA TONNE :</u></p>	
------------	--	--

V – MACONNERIES - OUVRAGES D'ART

N° des Prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
500	<p><u>DEBLAIS EN MASSE DE TOUTE NATURE</u> Ce prix rémunère : au mètre cube mesuré en place, les déblais en masse de toute nature y compris en terrain rocheux, exécuté avec engins mécaniques ou BRH si nécessaire. Ce prix comprend : - le piquetage général des profils, - le terrassement par engin mécanique aux côtes des profils, - le tri des matériaux extraits en vue de leur réemploi en remblais, - l'évacuation des déblais excédentaires ou non réutilisables à la décharge, - toute main d'œuvre, tout le matériel et toutes les sujétions d'exécution. Nota : Le volume des terrassements issu des éboulements éventuels liés à la nature du sol ou des suppléments exécutés sous ordre dans le simple but d'apporter plus de commodités à l'exécution reste à charge de l'entreprise.</p> <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
501	<p><u>DEBLAIS POUR FOUILLES DE FONDATION</u> Ce prix rémunère au mètre cube : - la réalisation de fouilles de fondation en terrain de toute nature y compris rocher, - l'évacuation des matériaux à la décharge publique, - le réglage soigné et compactage de fond du forme, - Toutes sujétions de fourniture et de réalisation.</p> <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
504	<p><u>REMBLAIS A L'ARRIERE DES MURS</u> Ce prix rémunère au mètre cube en place les remblais de type drainant méthodiquement compactés à l'arrière des murs. Ces remblais seront fournis ou issus des matériaux des déblais rocheux et ne devront pas présenter un Dmax supérieur à 100 mm afin de protéger l'ouvrage. Ce prix rémunère : - la reprise en stock provisoire des déblais ; - l'éventuel tri des matériaux ; - le réglage et la mise en œuvre ; - le compactage et le réglage soigné des remblais ;</p>	

	<p>- toutes les sujétions de fourniture et main d'œuvre relatives à la protection des murs.</p> <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
505	<p><u>REMBLAIS DERRIERE ENROCHEMENTS</u></p> <p>Ce prix rémunère : au mètre cube mesuré en place, les remblais méthodiquement compactés quelle que soit leur nature en tenant compte du réglage et du compactage par couches élémentaires d'épaisseur maximum de 0.40m, chacune de ces couches devant présenter une densité sèche au moins égale à 95% de l'optimum proctor modifié.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la reprise sur site des déblais stockés provisoirement, - l'eau et l'arrosage utile au compactage, - le réglage, réglage et compactage, - Toutes sujétions de fourniture et de main d'œuvre. <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
506	<p><u>BETON B 16 DE PROPLETE</u></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fabrication de béton dosé à 150 kg/m³, le chargement, le transport et le déchargement, - la mise en œuvre - toutes sujétions comprises. <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
507	<p><u>BETON B20 DE FONDATION</u></p> <p>Ce prix rémunère : au mètre cube en place, la réalisation du béton B20 dosé à 250kg/m³ de CPJ 45 pour fondation et enrobage de canalisations.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture à pied d'œuvre du béton, - la mise en place avec vibration, - le réglage du béton, - la cure éventuelle, - y compris toutes sujétions de mise en œuvre. <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
512	<p><u>CONSTRUCTION DE MUR ET PILIER EN PARPAINGS</u></p> <p>Ce prix rémunère : au mètre cube la réalisation de mur et de pilier en parpaings à bancher de 0.20 m d'épaisseur.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la pose des parpaings, y compris le mortier de ciment, - la fourniture et la mise en œuvre du béton par vibration à l'intérieur des 	

	parpaings, - les aciers filants et poutres en aciers assurant la stabilité de l'ouvrage, - La réalisation d'un enduit de dressage au ciment taloché sur toutes les faces du mur ou pilier, - y compris toutes sujétions de fourniture et de main d'œuvre. <u>LE METRE CUBE :</u>	
--	--	--

N° des Prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
522	<p><u>PERCEMENT SUR MUR</u> Ce prix rémunère à l'unité le perçement diamètre 0.10 max sur mur, profondeur 0.50 max. Ce prix comprend également l'évacuation des matériaux excédentaires.</p> <p><u>L'UNITE :</u></p>	
524	<p><u>GLISSIERE DE SECURITE MIXTE BOIS-METAL</u> Ce prix rémunère : au mètre linéaire, le transport, la fourniture et la mise en œuvre de glissières normalisées mixtes en bois et métal, type Durapin pouvant supporter une vitesse de choc à 90 km/h. Ce prix comprend : - les lisses d'un diamètre de 18 ou 20 cm, - les supports d'un diamètre de 14 cm, - les boulonneries, - les extrémités abaissées au sol, - les raccordements éventuels sur parois.</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
529	<p><u>FOURNITURE ET POSE DE BORDURE T2</u> Ce prix rémunère : au mètre linéaire, la fourniture et la pose de bordures en béton préfabriquées. Il comprend : - les terrassements nécessaires à la fondation avec l'évacuation des déblais excédentaires, - la fourniture et la mise en œuvre de béton B16 de fondation et de butées sur une épaisseur conforme au C.C.T.P., - la fourniture et la pose des éléments préfabriqués en béton, - le jointoiement au mortier. Il prend en compte les sujétions particulières liées à la réalisation des courbes, il comprend également les éléments du type avaloir.</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	

530	<p><u>FOURNITURE ET POSE DE BORDURE T3</u> cf. prix précédent pour bordures T3</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
531	<p><u>FOURNITURE ET POSE DE BORDURE A2</u> cf. prix précédent pour bordures A2</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
535	<p><u>FOURNITURE ET POSE DE BORDURES AVALOIRS</u> cf. prix précédent pour bordures avaloirs</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
538	<p><u>FOURNITURE ET POSE DE CANIVEAUX CS2</u> cf. prix précédent des bordures pour caniveaux béton CS2</p> <p><u>LE METRE LINEAIRE :</u></p>	
553	<p><u>BETON A 350KG DE CIMENT POUR DALLE BETON</u> Ce prix comprend la fourniture, le transport et la mise en œuvre de béton à 350kg pour la réalisation de dalle en béton pour chaussée. Il comprend toutes les sujétions d'accès difficiles, les servitudes de passage et la finition de surface en béton balayé. Nota : Les aciers et les coffrages seront comptés indépendamment.</p> <p><u>LE METRE CUBE :</u></p>	
554	<p><u>CLOTURE GRILLAGEE DE 1,50 ML DE HAUTEUR</u> Ce prix rémunère au mètre linéaire la réalisation d'une clôture de 1,50ml de hauteur fixée dans le mur. Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la fixation en fil galvanisé simple torsion classe B ou plastifiée, maille de 50 ou similaire, - la fourniture et le scellement dans les réservations des poteaux en fer en « T » plastifiés ou peints en vert tous les 1,50 m, - la fourniture, le scellement et le boulonnage des jambes de force à raison d'une jambe de force à chaque extrémité et deux jambes de force tous les sept supports, - la fourniture et la mise en place des fils de tension, - la fourniture et la mise en place des raidisseurs, - y compris toutes sujétions et main d'œuvre. 	

	<u>LE METRE LINEAIRE :</u>	
555	<u>CLOTURE GRILLAGEE DE 1,00 ML DE HAUTEUR</u> cf. prix précédent pour clôture de 1.00m de hauteur <u>LE METRE LINEAIRE :</u>	

VI – SIGNALISATION HORIZONTALE

N° des Prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
601	<u>MARQUAGE AU SOL AXIAL ET RIVES</u> Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et la mise en œuvre de peintures routières en axe et en rive par bandes de largeur 0.10 à 0.15 m, hors vide. Ce prix comprend toutes les sujétions de fourniture et de main d'œuvre. Il comprend également les travaux préliminaires d'implantation des axes et rives ainsi que le prémarquage des bandes. <u>LE METRE LINEAIRE :</u>	

VII – DIVERS LOCATION ET FOURNITURES - NETTOYAGE

N° des Prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
704	<u>LOCATION BALAYEUSE ASPIRATRICE</u> Ce prix rémunère la location d'une balayeuse, y compris chauffeur.	
704b	<u>b)LA JOURNEE :</u>	

VIII – ENTRETIEN DES RESEAUX EU/EP (optionnel)

CURAGE DES RESEAUX		
801	<u>CUREUSE 6 A 8 M³</u> Ce prix rémunère la location d'un camion de curage PL 19 tonnes d'une capacité de 6 à 8 m ³ avec chauffeur et ouvrier qualifié afin de curer les regards et réseaux EU de diamètre inférieur à 600 mm. Ce prix comprend la location et l'entretien de l'engin, le chauffeur et le deuxième ouvrier qualifié nécessaire à la réalisation du service ainsi que toutes sujétions de travail manuel pour le curage des regards et l'enlèvement des déchets	
801a	a) <u>L'HEURE</u> (hors transfert du matériel) :	
803	<u>PLUS –VALUE POUR TRAVAUX DE CURAGE DE NUIT</u> Plus-value pour travaux de nuit de 21h00 à 7h00. Cette plus-value s'applique au niveau horaire sur les prix ci-après. <u>L'HEURE</u> :	
814	<u>PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES</u> :	
814d	Signalisation du chantier <u>PAR JOURNEE</u> :	

IX – CONTROLE DE COMPACTAGE (optionnel)

N° des Prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
902	<u>CONTROLE DE COMPACTAGE</u>	
902.1	Amenée et repli du matériel de contrôle.	

X – TRAVAUX SPECIAUX

N° des prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaires en chiffres (HT)
1000	<p><u>INSPECTION ET PURGE DE TALUS ET FALAISES</u></p> <p>Ce prix rémunère la réalisation de purge de falaise quelle que soit la situation de la zone d'intervention (pente du terrain, hauteur d'intervention, distance de la zone à traiter par rapport à une voie de desserte, etc.).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'inspection et la visite détaillée de la falaise ou du talus à traiter, - la purge de tous les éléments rocheux instables et désolidarisés de la paroi de façon à éliminer tous les éléments pouvant présenter des risques ultérieurs de chute. - le chargement, le transport et l'évacuation des produits de purge à la décharge autorisée, quelle que soit la distance et tous frais de décharge, - toutes sujétions diverses. <p>MODE DE METRE : Surface mesurée développée dans la pente,</p> <p>LE METRE CARRE :</p>	
	<p><u>BETONS PROJETES</u></p> <p>Les prix 1001.a à 1002 rémunèrent, au mètre carré, la fourniture et la mise en oeuvre de béton projeté.</p> <p>Ils ne comprennent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les armatures rémunérées par application du prix 509 - les drains rémunérés par application des prix n° 1005.a et 1005.b "Drains forés subhorizontaux", - les ancres rémunérés par application des prix n° 1016.a et 1016.b 	
1001.a	<p><u>Epaisseur de 15 cm</u>, quelle que soit la surface</p> <p>LE METRE CARRE :</p>	
	<p><u>MICROPIEUX</u></p> <p>Les prix n° 1003.a à 1003.c rémunèrent, au mètre, la réalisation d'un micropieu, quelle que soit la situation de la zone d'intervention (pente du terrain, hauteur d'intervention, distance de la zone à traiter par rapport à une voie de desserte, ...).</p>	

	<p>Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préparation, l'amenée et le repli du matériel nécessaire à la réalisation d'un micropieu, - la centrale de fabrication du coulis, - le recépage des tubes micropieux, - la fourniture et la mise en place des platines de caractéristiques dimensionnelles 200 mm x 200 mm x 20 mm, - le forage de diamètre 150 mm ou 200 mm ou 250 mm, y compris si nécessaire le tubage à l'avancement, <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la mise en œuvre des armatures en tube acier de type : <ul style="list-style-type: none"> N 80 de diamètre ext. 88,9 mm pour micropieux de diamètre 150 mm N 80 de diamètre ext. 114,3 mm pour micropieux de diamètre 200 mm N 80 de diamètre ext. 159 mm pour micropieux de diamètre 250 mm - la fourniture des produits constitutifs du coulis (fourniture d'eau incluse), la préparation (dosage, malaxage) et la mise en œuvre du coulis, - toutes sujétions diverses. 	
<p>1003.a</p>	<p><u>MICROPIEU DE DIAMETRE 150 mm</u></p> <p>LE METRE LINEAIRE :</p>	
<p>1003.c</p>	<p><u>MICROPIEU DE DIAMETRE 250 mm</u></p> <p>LE METRE LINEAIRE :</p>	
	<p><u>DRAINS FORES SUBHORIZONTAUX</u></p> <p>Les prix 1005.a à 1005.b rémunèrent la fourniture et la mise en place d'un mètre de drains subhorizontaux, quelle que soit la situation de la zone d'intervention (pente du terrain, hauteur d'intervention, distance de la zone à traiter par rapport à une voie de desserte, ...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - le forage proprement dit, - la fourniture et la mise en place du drain crépiné et protégé par une chaussette géotextile drainante de faible densité, - tous les accessoires nécessaires : bouchons de tête, manchons de raccordement, ... - toutes sujétions diverses. 	
	<p><u>GRILLAGES METALLIQUES DE PROTECTION PENDUS</u></p>	

<p>1009.b</p>	<p><u>Grillage, maille hexagonale 60 mm x 80 mm ou 100 mm x 120 mm double torsion</u></p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la mise en place d'un mètre carré (surface effectivement traitée, sans tenir compte des retournements) de grillage-avaloir, maille 60 mm x 80 mm ou 100 mm x 120 mm, double torsion, le long de falaises ou de talus, quelle que soit la situation de la zone d'intervention (pente du terrain, hauteur d'intervention, distance de la zone à traiter par rapport à une voie de desserte, ...).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la mise en place des potences type HEA 100, hauteur 2 à 3 mètres, revêtues d'une peinture époxy bicouche, espacées de 5 mètres environ, munies d'un système de pied articulé permettant la fixation et le réglage - la fourniture et la mise en place d'ancrages des pieds de potence (avec leur plaque) type GEWI (ou similaire) en acier de diamètre 25 mm scellés à une profondeur de 2 à 3 mètres selon la nature du terrain, et leur scellement au coulis de ciment - la fourniture et la mise en place de câbles haubans en acier galvanisé de diamètre 16 mm fixés sur les têtes de potences et reliés aux ancrages amonts et avals - la fourniture et la mise en place d'un câble porteur (câble d'amarrage) en acier galvanisé de diamètre 16 mm - la fourniture et la mise en place du grillage métallique, maille 60 mm x 80 mm ou 100 mm x 120 mm, double torsion, fil galvanisé classe C de 3 mm - la ligature des lés de grillage, maille à maille - la ligature des lés de grillage en partie haute, maille à maille, avec un retournement du grillage de 50 cm minimum - la fourniture et la pose d'un câble de lestage en acier galvanisé en pied de grillage de diamètre 16 mm, éventuellement fixé (à la demande du Maître d'Œuvre) tous les 5 mètres environ par des broches (ou des épingles) scellées dans la falaise ou le talus sur 20 cm de profondeur - la fourniture et la mise en place du petit matériel de montage (serre-câbles, ...) - toutes sujétions diverses. <p><u>LE METRE CARRE :</u></p>	
	<p><u>ANCRAGES</u></p> <p>Les prix n° 1016.a et 1016.b rémunèrent, au mètre de scellement, la fourniture, le transport et la mise en place d'ancrages suivant deux familles différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> * ancrages en acier vissables, scellés sur toute leur longueur * ancrages pour système autoforeur, scellés sur toute leur longueur, <p>quelle que soit la situation de la zone d'intervention (pente du terrain, hauteur d'intervention, distance de la zone à traiter par rapport à une voie de desserte, ...).</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préparation, l'amenée et le repli du matériel nécessaire à la réalisation d'un ancrage passif, - la centrale de fabrication du coulis, - la perforation du trou, quels que soient la nature et le degré de dureté du terrain ou du rocher, - la fourniture et la mise en place dans le trou foré, de la barre d'ancrage type GEWI ou similaire, 	

	<ul style="list-style-type: none"> - le scellement de la barre d'ancrage dans le trou de forage, - le chemisage éventuellement nécessaire dans la traversée des parties creuses, - la fourniture et la mise en place des plaques de répartition en acier et des rondelles de rattrapage d'inclinaison traitées à la peinture époxy bicouche, - la fourniture et la mise en place des écrous de serrage, le serrage, le resserrage et le recépage éventuels, - la surlongueur de barre pour serrage de l'écrou de blocage, - toutes sujétions diverses. <p>Les ancrages en acier comporteront une nuance au moins égale à Fe E 500 (limite d'élasticité 500 Mpa limite minimale de rupture à la traction).</p> <p>Tous les éléments complémentaires (écrous, plaques) seront réalisés en acier Fe E 260 ou en acier allié ayant des caractéristiques mécaniques au moins égales.</p> <p>Le scellement sera réalisé sur toute la longueur des barres par un mortier ou un coulis à base de ciment soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et dont la résistance à la compression simple à 7 jours sera égale ou supérieure à 20 Mpa.</p> <p>Les plaques d'appui seront de forme carrée munies d'une rotule sphérique ou d'une rondelle de rattrapage d'inclinaison.</p> <p>La longueur à prendre en compte pour le règlement des travaux est la longueur de la barre mise en place, y compris la partie extérieure d'environ 20 cm permettant la pose de la platine de répartition et de l'écrou de serrage.</p>	
<p>1016.b</p>	<p><u>Ancrage de diamètre 32 mm</u> avec plaque 200 mm x 200 mm - épaisseur 20 mm <u>ou de diamètre 40 mm</u> avec plaque 250 mm x 250 mm - épaisseur 30 mm, quelle que soit la profondeur</p> <p>LE METRE LINEAIRE :</p>	