



Commune de VAGNEY

Travaux d'élimination des eaux claires parasites sur le réseau d'assainissement de VAGNEY

DCE

Bordereau des Prix Unitaire

		<h3>BEREST Rhin-Rhône</h3> <p>71, rue du Prunier – BP 21227 - 68012 COLMAR Tél : 03.89.20.30.10 – Télécopie : 03.89.23.65.08 Email : colmar@berest.fr</p>		
Indice	Date	Réalisé par	Objet de la modification	Phase
A	25/09/2018	A.H.	Version originale	DCE
Resp. Projet	Vérificateur	Echelle	N° Affaire	N° Pièce
R.L.	S.Sch.	-	88-0486-17-001-4	A.5
Nom du fichier				

Commune de VAGNEY

Travaux d'élimination des ECP sur le réseau d'assainissement

Désignation	U	Prix U		
<p>4 Prestations générales</p> <p>4.50 Installations de chantier</p> <p>Ce prix rémunère au forfait pour toute la durée du chantier (forfait unique) l'installation de chantier comprenant entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement et les frais inhérents d'un constat d'huissier avant travaux (pendant la période de préparation) et d'un deuxième à la fin des travaux (après repli de l'installation de chantier) ; la prestation ne sera rémunérée qu'après transmission du(es) constat(s) ; des photos et/ou une vidéo devront être annexées au rapport, - la réalisation et l'entretien des voiries de chantier et accès piétonniers divers, y compris signalisation et toutes protections conformément aux règles, normes et législations en vigueur, aux prescriptions de la CRAM, du coordonnateur sécurité, de l'exploitant et du maître d'œuvre, - la réalisation et l'entretien des plates-formes de travail, des zones de stockage et d'apivisionnement, des parkings, des aires d'évolution des grues et engins de chantier, - la réalisation des travaux de branchements et de distributions pour le chantier en eau potable, électricité, téléphone et assainissement, l'ensemble des frais d'établissement des branchements, d'abonnement et de consommation étant à la charge exclusive de l'entrepreneur, - l'équipement du site en bureaux de chantier/bungalow, sanitaires, vestiaires, baraques de chantier et magasins de stockage conformément aux prescriptions des maîtres d'ouvrage et oeuvre et/ou du CSPS si présent sur l'opération ; l'ensemble sera obligatoirement entièrement clôturé et sécurisé, - l'étude selon directives du maître d'ouvrage, la pose du panneau de chantier (dimensions 1.2*1.8 m), fourniture de la structure et du lestage, y compris dépose de l'ensemble en fin de chantier (fourniture du panneau par la CCRG), - les panneaux réglementaires (" Chantier interdit au public ", " Port du casque obligatoire ", limitation des vitesses, ...) selon prescriptions des maîtres d'ouvrage et oeuvre et/ou du CSPS si présent sur l'opération, - l'implantation et le piquetage des ouvrages et voiries, provisoires et définitifs ainsi que la mise en oeuvre de toutes les dispositions nécessaires à leur maintien et entretien tout au long des travaux ; tous les piquets et bornes qui devront être réimplantés, à titre provisoire ou définitif, le seront à la charge de l'entreprise, - la réalisation des DICT ainsi que le repérage et marquage au sol des réseaux existants ainsi que de leur emprise selon la classe de précision du réseau et des indications complémentaires fournies par son gestionnaire / exploitant ; les tracés seront maintenus lisibles durant tout le chantier, - l'amenée et le repli du matériel, conforme au décret modifié n°65-48 du 08-01/1965 en vigueur et au PGC, - l'amenée, le contrôle réglementaire selon les normes, la mise en oeuvre et le repli du matériel, y compris matériels de levage (potences, ...), étayage et supports provisoires, équipements réglementaires pour accès aux zones de travail (échafaudages, ...) et milieux confinés, - les frais de soutènement de fouilles et de voiries, - le nettoyage régulier (y compris balayage) du chantier, des voiries d'accès et des chaussées avoisinantes, aussi souvent que nécessaire, - l'entretien des abords, voiries et pistes provisoires, - la signalisation de chantier (intérieure et extérieure à l'emprise du chantier) qui comprend la fourniture, mise en place, entretien et repli de l'intégralité de la signalisation nécessaire (panneaux, barrières, feu(x) tricolores avec affichage du temps restant, itinéraire(s) de déviation, etc...). Dans le cas de la mise en place d'un itinéraire de déviation (quel qu'en soit sa longueur), l'entrepreneur aura en charge, de la même manière, la fourniture, mise en place, entretien et repli de l'intégralité la signalisation adéquate, y compris établissement du dossier d'exploitation. - la remise en état des lieux en fin de chantier, - toutes prestations nécessaires à la sécurité des lieux, - la clôture de chantier constituée de panneaux TS 3,00 x 2,00 m encastrés dans des plots béton préfabriqué et ligaturés entre eux, - le détournement provisoire des eaux de ruissellement sur l'emprise chantier, <p>Le règlement sera effectué à raison de 60 % après mise en place des installations de chantier et de 40 % après réalisation complète des prestations détaillées dans cette position.</p>				
4.50.5 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche ferme)	F			

Désignation	U	Prix U
<p>4.100 Etudes d'exécution</p> <p>Ce prix rémunère au forfait la réalisation de l'ensemble des études d'exécution, conformément au CCTP et au CCTG et la production des documents suivants pendant la période de préparation :</p> <p>Pour les canalisations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plans d'exécution (vues en plan, profils en long et en travers) comprenant, entre autres, les vérifications planimétriques et altimétriques des travaux projetés en cohérence avec les réseaux existants et autres réseaux projetés, - justification de la tenue mécanique des tuyaux proposés, conformément au fascicule 70 du CCTG, en fonction de l'étude géotechnique, - justification du matériau utilisé pour le gainage/tubage/chemisage - justification des conditions de réemploi des matériaux extraits (le cas échéant), des caractéristiques des matériaux d'apport (lit de pose, zone d'enrobage, zone de remblai, ...) et du type de géotextile à mettre en œuvre. <p>Pour les ouvrages coulés en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plans de coffrage, - plans de ferrailage, - notes de calculs complètes pour le béton armé, les équipements ... <p>Pour la voirie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensionnement de la structure de chaussée, - étude de formulation pour les enduits superficiels (couche d'accrochage, revêtement bicouche ...), - les plans d'aménagement de la voirie (cotes chaussée finie ...), <p>Pour l'ensemble du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement du dossier d'exploitation sous chantier conformément aux prescriptions du gestionnaire de voirie, - la production des métrés prévisionnels, - les demandes d'agrément pour tous les matériaux et matériels mis en œuvre, avec les fiches produits, - établissement du Plan d'Assurance Qualité, - toute note de calcul justifiant les variantes proposées par l'entreprise. 		
4.100.5 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche ferme)	F	
<p>4.200 Dossier d'ouvrages exécutés</p> <p>Cette prestation rémunère au forfait la constitution du dossier d'ouvrages exécutés comprenant les éléments suivants:</p> <p>L'ensemble des documents de contrôle établis par l'entrepreneur et portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les fiches techniques des produits - l'étanchéité et l'écoulement (procès-verbaux d'essais) - les inspections télévisées préalables et de contrôle, - la remise en état des lieux (procès-verbaux) - Les plans de récolement en quatre exemplaires + exemplaire sur support informatique en version Autocad 2004 ou supérieure - quatre exemplaires des manuels définitifs d'exploitation et d'entretien du matériel donnant toutes les indications utiles, notamment pour le dépannage du matériel, - un exemplaire des manuels en français des matériels installés (documentation fournie par le constructeur) <p>Tous les plans devront faire apparaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ensemble des travaux réalisés, notamment les travaux de réhabilitation partielle ou continu, de fraisage, la position des branchements particuliers... - le tracé des réseaux avec la longueur des tuyaux entre chaque ouvrage, leur nature et la nature des effluents transportés, - le tracé des bordures, fils d'eau, pavés - sur chaque plan devra figurer un tableau récapitulatif des ouvrages sur lequel figurera le numéro de l'ouvrage. <p>Tous les documents doivent être complets et indélébiles, établis d'une façon parfaitement lisible et explicite. Les plans et dessins doivent être entièrement cotés et dressés à une échelle standard suffisante permettant une parfaite compréhension. Ils doivent comporter toutes les indications permettant une identification rapide et sûre de leur objet.</p> <p>Les documents concernant des matériels étrangers doivent être entièrement écrits en français.</p>		

Désignation	U	Prix U
4.200.5 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche ferme)	F	
4.300 Divers pour conformité aux pièces du DCE et aux normes		
Ce prix rémunère au forfait la totalité des prestations et fournitures diverses non incluses dans les positions du devis estimatif et du bordereau des prix, pour conformité aux pièces constitutives du DCE et aux CCTG, DTU et autres normes en vigueur au jour de la publication de l'appel public à la concurrence. L'entrepreneur en joindra obligatoirement le détail en annexe de son offre. Il pourra également affecter tout ou partie de ce prix dans certaines positions du devis et du bordereau.		
4.300.5 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche ferme)	F	
4.802 Prestations générales		
Ce prix rémunère au forfait la totalité des prestations générales comprenant les articles n°4.50, 4.100, 4.200 et 4.300 présents dans le bordereau des prix.		
4.802.5 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche optionnelle n°1)	F	
4.802.10 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche optionnelle n°2)	F	
4.802.15 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche optionnelle n°3)	F	
4.802.20 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche optionnelle n°4)	F	
4.802.25 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (Tranche optionnelle n°5)	F	
10 Réhabilitation de réseaux		
10.150 Déviation provisoire des eaux		
Ce prix rémunère au forfait le détournement provisoire des eaux à concurrence de la capacité maximale des collecteurs en amont, pendant la durée du chantier, comprenant entre autres :		
<ul style="list-style-type: none"> - la réalisation de by-pass gravitaire en canalisation si possibilité, - la réalisation des ouvrages provisoires de raccordement ou de pompage, - les frais d'aménagement pour permettre la mise en place des pompes, la protection des tuyaux de refoulement, ... et les frais de remise en état, - les frais de mise en place et de location des groupes électro-pompes, des groupes électrogènes, des tuyauteries de refoulement et accessoires divers, accessoires de branchement et de comptage électrique, - les frais d'abonnement (électricité) et de location de coffret électrique, - l'ensemble des frais de fonctionnement pendant toute la durée du chantier, - l'ensemble des frais d'obturation provisoire des canalisations et des branchements/piquages, - les assurances et autres frais annexes, - le transfert de l'installation de pompage d'un tronçon à l'autre, - le repli du matériel, la démolition des ouvrages provisoires, la dépose des canalisations provisoires et le comblement des fossés en fin de chantier, - les formalités administratives (autorisation de rejet en égout ou au milieu naturel). 		
10.150.5 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TF - Opération C - Remiremont)	F	
10.150.10 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TF - Opération C - ruelle des Jardins)	F	
10.150.15 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TF - Opération Ja)	F	
10.150.20 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TF - Opération Jb)	F	
10.150.25 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TF - Opération Jc)	F	
10.150.30 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TF - Opération Jd)	F	
10.150.35 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TO1 - Opération A)	F	
10.150.40 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TO2 - Opération D)	F	
10.150.45 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TO3 - Opération F)	F	
10.150.50 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TO4 - Opération G)	F	
10.150.55 pour l'ensemble des travaux sur le réseau d'assainissement eaux usées et unitaire (TO5 - Opération I)	F	

Désignation	U	Prix U
<p>10.210 Curage complet de réseaux unitaires non curés récemment</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire de canalisation, le curage de réseau unitaire, réalisé à haute pression (minimum 80 bars). La prestation comprend entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en station, - le curage énergétique du réseau de manière à enlever l'ensemble des dépôts et sédiments non solidaires de la canalisation , y compris des graisses, - l'évacuation de l'ensemble des matériaux arrachés et sédiments vers un centre de retraitement agréé ou une station d'épuration équipée en conséquence, y compris frais de traitement (la nature et l'ampleur des dépôts seront estimés forfaitairement par l'entrepreneur après visite du réseau, avant remise de l'offre), - la signalisation de chantier spécifique. 		
10.210.10 Ø150 à Ø800 mm, ovoïdes jusqu'au 800/1200 mm	ML	
<p>10.250 Inspection télévisuelle préalable</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire de canalisation l'inspection télévisuelle, comprenant en outre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les amenées et les replis du matériel d'inspection et des personnels nécessaires, - la signalisation de chantier, - les rapports détaillés des inspections, en 3 exemplaires, y compris photos, conformément au CCTP, avec repérage des arrivées d'eaux claires avec corrélation des observations jusqu'aux branchements privatifs (comparaison visuelle entre débits dans le regard de branchement et dans le collecteur inspecté) et consignation dans le rapport, - un plan à l'échelle 1/500 ou 1/1000, avec géoréférencement - le CD ou le DVD d'enregistrement. 		
10.250.5 Ø150 à Ø800 mm, ovoïdes jusqu'au 800/1200 mm	ML	
<p>10.251 Inspection télévisuelle de contrôle</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire de canalisation l'inspection télévisuelle de contrôle des travaux réalisés, comprenant entre autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les amenées et les replis du matériel d'inspection et des personnels nécessaires, - la signalisation de chantier, - les rapports détaillés des inspections, en 3 exemplaires, y compris photos, conformément au CCTP, avec repérage des travaux réalisés, repérage des branchements particuliers, examen soigné des travaux réalisés et consignation dans le rapport, - un plan à l'échelle 1/500 ou 1/1000, avec géoréférencement - le CD ou le DVD d'enregistrement. 		
10.251.5 Ø150 à Ø800 mm, ovoïdes jusqu'au 800/1200 mm	ML	
<p>10.310 Travaux de préparation par fraisage</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité le fraisage d'un obstacle solidaire de la canalisation, de type minéral ou métallique, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amené et le repli du matériel, - la mise en station, - le contrôle vidéo des opérations, - toutes les fournitures (énergie, fluide, etc), - les adaptations/remplacement de tête de fraisage en fonction du défaut à éliminer. 		
10.310.5 Fraisage de dépôts solidaires, d'armatures, de branchements pénétrants, de complexes racinaires, etc L'emprise d'un défaut est limitée à 1 mètre linéaire de la canalisation support (dans canalisation DN 200 à DN 1000 mm)	U	

Désignation	U	Prix U
<p>10.520 Chemisage partiel avec test d'étanchéité</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité le traitement de joints, décalages, fissures ou autres défauts, par la mise en place d'un revêtement intérieur de canalisation par procédé de chemisage partiel suivant la note de calcul établie par l'entreprise.</p> <p>Le calcul de la résistance de parois de chemisage doit tenir compte de la poussée de la nappe phréatique jusqu'au niveau du terrain naturel (en tout point du réseau).</p> <p>La prestation comprend entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préparation de surface propre au procédé mis en œuvre, sur la totalité de la surface de canalisation devant être chemisée, - l'adaptation du matériel en fonction du diamètre et de la nature de la canalisation, - toutes sujétions de matériel et de main d'œuvre nécessaires à la bonne exécution des travaux, - l'étanchement préalable des arrivées d'eaux claires parasites si le procédé l'exige et l'obturation des branchements éventuels, - le cas échéant, fraisage de joints saillants, - la fourniture et la mise en œuvre (imprégnation, durcissement, polymérisation de la manchette), - l'évacuation des déchets et le nettoyage du site, <p>et, pour le test d'étanchéité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adaptation du matériel en fonction du diamètre et de la nature de la canalisation, - les obturations amont et aval, - les mises en station de l'installation d'épreuve, - le détournement des effluents, spécifique à ces opérations, - toutes sujétions liées à la bonne exécution de l'essai, - l'obturation robotisée de piquage (1 au maximum), l'enlèvement du dispositif en fin d'épreuve, - la fourniture d'un rapport d'essai. 		
10.520.5 Conduite DN 200 mm	U	
10.520.10 Conduite DN 250 mm	U	
10.520.15 Conduite DN 300 mm	U	
10.520.20 Conduite DN 400 mm	U	
10.520.25 Conduite DN 500 mm	U	
<p>10.540 Traitements de défauts par chemisage/gainage/tubage continu/tubage par éléments préfa</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire de canalisation traitée, la réhabilitation structurante et d'étanchéification selon méthode constructive et procédés décrits par l'entrepreneur dans son offre.</p> <p>Il comprend entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le calcul de la résistance des parois de chemisage/gainage/tubage/tubage par éléments préfabriqués avec espace annulaire pour tenir compte de la poussée de la nappe phréatique jusqu'au niveau du terrain naturel (en tout point du réseau) et de la poussée du remblai, - toutes les sujétions de matériel et de main d'œuvre nécessaires à la bonne exécution des travaux y compris les fraisages préparatoires des piquages ou autres excroissances nécessitées par la mise en œuvre du procédé de réhabilitation (préparation de la canalisation) - l'inspection vidéo de l'état d'accueil de la canalisation - le passage préalable d'un gabarit permettant de contrôler une variation éventuelle sur un même tronçon du diamètre de la canalisation traitée - si le procédé le requiert, l'étanchement préalable des entrées d'eaux claires sur canalisation ou piquage, l'obturation des branchements, le détournement des eaux, - la fourniture du chemisage imprégné ou de la gaine ou du tube ou des éléments préfa - la mise en œuvre du procédé de réhabilitation, - le traitement soigné des extrémités, - l'injection annulaire dans le cas où le diamètre de gainage/tubage est inférieur au diamètre de la conduite à traiter. - les opérations de contrôle intérieur 		
10.540.15 Conduite DN 300 mm	ML	
10.540.30 Conduite DN 600 mm	ML	

Désignation	U	Prix U
<p>10.580 Réouverture de branchements sur canalisation chemisée/gainée/tubée avec traitement du piquage</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la réouverture par robot d'un branchement y compris étanchéification du piquage comprenant entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adaptation du matériel en fonction du diamètre et de la nature de la conduite, - la mise en station de l'installation, - pour l'étanchéification en cas d'infiltrations importantes par injection locale de gel polyuréthane ou acrylique, y compris fournitures et toutes sujétions, - le fraisage du piquage pour réouverture, - la fourniture et la mise en place d'un revêtement/injection étanche du type résine époxydique bi-composants ou similaire - l'élimination par robot de l'excédent de matière, - le polissage après durcissement, - la mise en place de tout accessoire de coffrage par vessie, ballon adapté aux branchements concernés, - toutes sujétions liées à la bonne exécution des travaux. 		
10.580.10 Sur chemisage partiel	U	
10.580.15 Sur chemisage / gainage / tubage continu/tubage par éléments préfa	U	
<p>10.610 Etanchement d'un regard</p> <p>Ce prix rémunère au forfait l'étanchement d'un regard de visite, pour un niveau de nappe atteignant le terrain naturel, par une méthode constructive qu'il détaillera dans son offre. La prestation comprend entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les détournements provisoires des eaux, l'obturation des conduites raccordées et les mises en sécurité du regard, - les travaux de préparation et de nettoyage du regard, - les réparations préalables de défauts structuels ou d'épaufrures, - l'étanchement préalable par injection des arrivées d'eau claire parasite si la méthode constructive le requiert, - la fourniture et la mise en œuvre du principe d'étanchement, toutes sujétions comprises, - les finitions diverses et les raccords avec les canalisations entrantes en sortantes, - le test d'étanchéité à l'air ou à l'eau selon prescriptions de l'agence de l'eau Rhin Meuse avec rapport d'essai. 		
10.610.20 Regard DN 1000 mm (profondeur sous TN < 5 m)	F	
<p>10.610.30 Regard DN 1000 mm (profondeur sous TN < 5 m), y compris dépose et repose à neuf de la dalle de réduction existante</p> <p>Ce prix rémunère la dépose et la repose à neuf de la dalle de réduction existante y compris la fourniture et mise en place d'un nouveau tampon Ø600, fonte ductile, D400, articulé, sécurité.</p>	F	
<p>10.620 Reconstitution/construction d'un regard de visite</p> <p>Ce prix rémunère au forfait la reconstitution/construction d'un regard de visite existant mais non accessible. Le prix comprend notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amenée et repli du matériel spécifique à l'opération - les terrassements nécessaires selon méthode constructive choisie par l'entrepreneur et décrite au mémoire technique y compris blindages, pompage... - la fourniture et mise en œuvre des éléments constitutifs du regard de visite - la liaison étanche avec les collecteurs - l'évacuation des gravats en centre de recyclage - la fourniture et mise en œuvre d'un tampon fonte classe D400 ouverture 600 mm avec dalle de répartition les opérations de contrôle intérieur 		
10.620.5 Réhabilitation de la cunette du regard DN 1000 mm	F	

Désignation	U	Prix U
<p>10.710 Réhabilitation structurante d'un branchement de particulier</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité le chemisage/tubage complet d'un branchement (en DN 125 mm minimum, d'une longueur maximum de 20 m) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préparation de la conduite de branchement (nettoyage haute pression, curage complet), - l'inspection télévisuelle, - la définition de la méthode constructive adoptée, - fourniture et mise en œuvre des matériaux nécessaires à la réhabilitation totale du branchement, - la mise en place, si nécessaire, d'un branchement provisoire ou d'un pompage mobile des effluents, afin d'éviter toute mise en charge du branchement des particuliers, - la mise en œuvre de la réhabilitation, - le remplissage de l'espace annulaire, - le raccordement étanche aux extrémités, - la vérification par épreuve d'étanchéité à l'air, - toutes sujétions de matériel et de main d'œuvre nécessaires à la bonne exécution des travaux. 		
10.710.5 Avec pose de manchette	F	
<p>30 Ouvrages d'assainissement</p>		

Désignation	U	Prix U
<p>30.258 Canalisations en tranchées</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire compté à l'axe, la fourniture et la pose de canalisation, y compris l'ensemble des fournitures et prestations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réalisation de tranchées pour pose de collecteurs, en terrains de toutes natures, - les frais de piquetage, - les dispositifs de sécurité, gardiennage, éclairage et les mesures nécessaires pour assurer la circulation et les accès aux propriétés riveraines, ainsi que la signalisation réglementaire (permission de voirie), - les contraintes et mesures que l'entrepreneur doit impérativement appliquer en vue d'assurer la sécurité du personnel, conformément à la réglementation en vigueur (l'équipement spécial du personnel, ...), - la démolition et le démontage des chaussées, rigoles, trottoirs, cours, avec stockage des matériaux réutilisables (hors enrobés évacués en centrale de recyclage), les passages en sous-oeuvre des murs de clôtures, - la protection des arbres et feuillages existants avec barriérage périphérique, - le haubanage des poteaux de réseaux aériens ou mâts au voisinage des fouilles, - le terrassement avec blindages adaptés en fonction notamment des données de l'étude géotechnique, pour maintien des talus sur toute la longueur de la fouille, - la mise en stock, ou constitution de remblais provisoires sur site des déblais réutilisés, - la mise en décharge agréée des déblais excédentaires au choix de l'entrepreneur avec chargement, transport et frais de mise en décharge, - l'épuisement et le détournement des eaux souterraines et superficielles (comprenant la fourniture du matériel nécessaire, sa maintenance et tous frais d'approvisionnement en énergie) pendant toute la durée du chantier, - le dressement des parois et leur étaieement, le nivellement du fond de fouille selon les pentes indiquées au profil en long, - les sujétions spéciales de croisements en sous œuvre de réseaux existants (câbles, gaines, canalisations) rencontrés dans les fouilles, y compris terrassements manuels, étaieements, butées de stabilisations et remise en état des ouvrages existants en cas de rupture due à une malfaçon dans l'exécution des travaux, non compris leur déplacement éventuel, remblaiement éventuel en béton maigre, - les sujétions spéciales de soutènement provisoire par tout moyen adapté, à l'appréciation de l'entrepreneur et selon les directives du CSPS, de réseaux existants et présents dans l'emprise des terrassements, pendant toute la durée des travaux y compris l'amenée et le repli des matériels de soutènement, la fourniture et la mise en œuvre de matériaux jugés nécessaires, les sujétions de terrassement manuel à proximité du(des) réseau(x), la restauration de la zone d'enrobage du(des) réseaux(x) lors du remblaiement, - la fourniture et la pose d'un géotextile anti-contaminant nécessaire à la séparation des remblais d'avec le terrain d'assise, y compris recouvrement (mini 50cm) et ancrages. Les caractéristiques minimales requises seront les suivantes : masse surfacique mini : 200g/m² selon (NF EN 9863-1), résistance bidirectionnelle à la traction mini : 17 kN/m et allongement bidirectionnel mini : 50 % (selon NF EN 10319), perforation dynamique maxi : 19 mm (selon NF EN 918), poinçonnement mini : 1.10 kN (selon NF G 38-019), résistance au poinçonnement mini : 2.3 kN (selon NF EN 12236), perméabilité mini à 20 kN/m² : 0.05 m/s (selon SN 640550). La nappe de géotextile sera posée sur une surface soigneusement préparée, et sera adaptée à sa fonction et à la qualité du sol support et du remblai. Les longueurs de recouvrement (mini 50cm) et d'ancrage sont comprises dans la prestation. La qualité du géotextile proposé sera justifiée dans le cadre des études d'exécution. - la fourniture, le transport sur site et la mise en œuvre de granulat 0/20 conforme aux prescriptions du CCTP, pour constitution de la zone d'enrobage comprenant le lit de pose, l'assise et le remblai de protection. Le lit de pose aura une épaisseur minimale de 10 cm entre le fond de fouille nivelé et la génératrice inférieure extérieure de la canalisation. Il sera dressé suivant la pente prévue au projet et compacté, de manière à ce que le tuyau ne repose sur aucun point dur ou faible. L'assise est réalisée en poussant le matériau d'enrobage sous les flancs de la canalisation et en le compactant de façon à éviter tout mouvement de celle-ci et à lui constituer l'assise prévue. Au-dessus de l'assise, le remblai dit de protection et son compactage seront poursuivis jusqu'à une hauteur d'au moins 0,15 m au-dessus de la génératrice supérieure de l'assemblage (manchon, collerette...). Le compactage sera conforme aux pièces du marché. - la mise en œuvre des matériaux pour remblaiement des tranchées, y compris compactage par couches de 30 cm avec des matériels adaptés de manière à atteindre la compacité définie au CCTP, - le grillage avertisseur conforme à la norme NFT 54 080, en matière plastique de 30 cm de largeur et de maille 40 x 40 mm, détectable, posé à 0.30 m au-dessus des conduites dont la profondeur est inférieure à 2,00m, 		

Désignation	U	Prix U
<p>- la conservation des piquets, repères et bornes parcellaires, éventuellement leur repose par un géomètre agréé en cas de déplacement nécessité par les travaux, - la remise en état des lieux dans leur état initial, - toutes sujétions et main d'œuvre pour réalisation dans les règles de l'art.</p> <p>L'ensemble des prestations étant conforme aux prescriptions de l'étude géotechnique.</p> <p>Dans le cas où les méthodes constructives mises en œuvre conduiraient à augmenter l'espace intermédiaire ou l'épaisseur des banches, l'entrepreneur en inclura l'incidence financière dans le prix.</p>		
<p>30.258.3 Conduite Ø200 mm PP, classe de rigidité annulaire minimum : 12 KN/m², sous voirie communale</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la pose de canalisations gravitaires en polypropylène, de type assainissement, parois intérieure et extérieure lisses, rigidité annulaire minimale : 12KN/m², joint en EPDM entre éléments, avec marquage NF indélébile extérieur.</p> <p>La longueur sera comptée suivant l'axe de la conduite.</p> <p>Y compris la fourniture et la pose des manchons, des joints entre manchon et tube conformes aux normes en vigueur, la coupe des tuyaux, le nettoyage de la conduite avant mise en service, toutes sujétions et main d'oeuvre.</p>	ML	
<p>30.258.10 Conduite Ø315 mm PP, classe de rigidité annulaire minimum : 12 KN/m², sous R.D.</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la pose de canalisations gravitaires en polypropylène, de type assainissement, parois intérieure et extérieure lisses, rigidité annulaire minimale : 12KN/m², joint en EPDM entre éléments, avec marquage NF indélébile extérieur.</p> <p>La longueur sera comptée suivant l'axe de la conduite.</p> <p>Y compris la fourniture et la pose des manchons, des joints entre manchon et tube conformes aux normes en vigueur, la coupe des tuyaux, le nettoyage de la conduite avant mise en service, toutes sujétions et main d'oeuvre.</p>	ML	
<p>30.258.25 Conduite DN600mm BA mm, sous R.D.</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la pose de canalisations en béton 135A de type assainissement, centrifugé, assemblage avec joints intégrés, conformes aux normes européennes en vigueur, avec marquage NF indélébile extérieur.</p> <p>La pose se fera en tranchée ouverte, la longueur étant comptée suivant l'axe de la conduite.</p> <p>Y compris la fourniture et la pose des joints et /ou pâte à joint dans l'embout femelle, conformes aux normes en vigueur, la coupe des tuyaux, les massifs de butée, les essais de pression et d'étanchéité en auto-contrôle, le nettoyage de la conduite avant mise en service, toutes sujétions et main d'oeuvre.</p> <p>Y compris fourniture et mise en œuvre de toutes pièces spéciales tels que raccords de piquage, coudes, manchons, les carottages pour branchement de collecteurs de raccordement des avaloirs, bouches d'égout, caniveaux, branchements particuliers...</p>	ML	
<p>30.258.40 Conduite DN 250 mm fonte, sous terre végétale</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la pose de canalisations en fonte GS ductile de type assainissement, revêtement intérieur en mortier de ciment alumineux centrifugé ou polyuréthane, PN 16, revêtement intérieur garanti pour des pH compris entre 4 < pH < 12 à 20°C, conformes à la norme EN 598 et au CCTP.</p> <p>La pose se fera en tranchée ouverte, la longueur étant comptée suivant l'axe de la conduite.</p> <p>Y compris la fourniture et la pose des joints standard intégrés dans l'embout femelle conformes aux normes en vigueur, la coupe des tuyaux, les massifs de butée, les essais de pression et d'étanchéité, le nettoyage de la conduite avant mise en service, toutes sujétions et main d'œuvre.</p>	ML	
<p>30.258.45 Conduite DN 250 mm fonte, sous R.D.</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la pose de canalisations en fonte GS ductile de type assainissement, revêtement intérieur en mortier de ciment alumineux centrifugé ou polyuréthane, PN 16, revêtement intérieur garanti pour des pH compris entre 4 < pH < 12 à 20°C, conformes à la norme EN 598 et au CCTP.</p> <p>La pose se fera en tranchée ouverte, la longueur étant comptée suivant l'axe de la conduite.</p> <p>Y compris la fourniture et la pose des joints standard intégrés dans l'embout femelle conformes aux normes en vigueur, la coupe des tuyaux, les massifs de butée, les essais de pression et d'étanchéité, le nettoyage de la conduite avant mise en service, toutes sujétions et main d'œuvre.</p>	ML	

Désignation	U	Prix U
<p>30.525 Regard de visite BA préfabriqué circulaire</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un regard BA, étanche, selon plans et détails comprenant entre autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un élément BA de classe C45/55 préfabriqué, avec fond d'épaisseur mini 15cm et trois douilles de levage incorporées, - une dalle de couverture BA avec emboîtement, de classe C45/55, charge 400 KN, avec réservation pour l'accès, d'épaisseur mini 22cm, - la(les) rehausse(s) BA nécessaire(s), - les joints et complexes d'étanchéité adaptés pour l'assemblage des éléments BA, - les carottages pour passages de conduites, - les joints caoutchouc adaptés pour les passages de paroi étanches des conduites, - la réalisation d'un puisard le cas échéant, - la fourniture et la mise en œuvre selon CCTP de béton pour façonnage de forme de pente et réalisation des plots d'assises le cas échéant, - toutes sujétions et main d'œuvre. <p>Les éléments béton seront préfabriqués, de type assainissement, étanches dans la masse.</p>		
30.525.5 Regard DN 1000 mm, au forfait selon le contexte de l'opération	ENS	
<p>30.542 Raccordement conduite projetée sur regard existant</p> <p>Ce prix rémunère au forfait le raccordement d'une conduite d'assainissement projetée sur un regard existant et comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amenée et le repli du matériel spécifique à ce type d'opération (carotteuse...), - les terrassements manuels d'approche et de dégagement du regard existant, - le carottage ou création de l'ouverture nécessaire au scellement de la conduite projetée dans le regard existant, - l'évacuation des gravats et déblais en centre de recyclage, - le raccordement étanche de la conduite projetée avec fourniture et mise en œuvre d'un joint d'étanchéité type Forsheda ou équivalent si carottage, ou le scellement étanche avec application d'un complexe d'étanchéité (joint hydrogonflant + badigeon type Vandex) y compris toutes sujétions de réalisation de coffrage, - les remblais périphériques et compactage, - le réaménagement du regard avec curage et nettoyage de l'ouvrage, le détournement provisoire des effluents, le piquage des cunettes, le refaçonnage des cunettes avec fourniture et mise en œuvre de béton classe de résistance XA2, l'application d'une résine d'adhérence et d'imperméabilisation, l'évacuation des produits en centre de recyclage, l'obturation des entrées et sorties hors service, l'essai d'étanchéité, <p>Main d'œuvre et toutes sujétions.</p>		
30.542.10 Conduite Ø200mm PP projetée sur regard existant	F	
30.542.15 Conduite DN300mm fonte projetée sur regard existant	F	
30.542.35 Conduite DN600mm BA projetée sur regard existant	F	
<p>30.543 Raccordement conduite projetée sur conduite existante</p> <p>Ce prix rémunère au forfait le raccordement d'une conduite projetée sur une conduite existante et comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amenée et le repli du matériel, - le détournement provisoire des effluents, - les terrassements mécaniques et manuels d'approche de la conduite existante, - le sectionnement de la conduite existante, - le raccordement étanche de la canalisation existante et projetée y compris fourniture et mise en place de toutes pièces spéciales de raccordement adaptées au diamètre et à la nature de la conduite existante et projetée (raccord intermatériaux ...), - les opérations de remblaiement, compactage, évacuation des déblais excédentaires en centre de recyclage - l'essai d'étanchéité <p>Main d'œuvre et toutes sujétions pour réalisation selon CCTP et dans les règles de l'art.</p>		
30.543.10 Conduite DN250mm fonte projetée sur conduite DN250mm fonte existante	F	
30.543.15 Conduite DN250mm fonte projetée sur conduite Ø250mm PVC existante	F	

Désignation	U	Prix U
<p>30.547 Reprise et raccordement d'un branchement existant</p> <p>Ce prix rémunère au forfait la reprise et le raccordement d'un branchement existant sur le collecteur projeté et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la découpe dans l'emprise de la tranchée de la conduite de branchement existante et l'évacuation des gravats en décharge agréée, - la fourniture et la mise en place de l'ensemble des éléments permettant son raccordement au collecteur projeté : pièces spéciales, raccord inter-matériaux, raccords droits, coudes, manchons, ..., - les raccords étanches de la conduite projetée sur la conduite de branchement existante et sur le collecteur projeté. <p>Toutes sujétions et main d'œuvre comprises.</p>		
30.547.20 Raccordement Ø160 ou Ø200 mm existant sur DN 600 mm BA projeté.	F	
30.547.25 Raccordement Ø160 ou Ø200 mm existant sur DN 300 mm fonte projeté.	F	
<p>30.548 Dépose et repose à neuf d'un regard borgne existant</p> <p>Ce prix rémunère au forfait la déposer d'un regard borne existant et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les terrassements en terrains de toutes natures, y compris démolition de chaussée et toutes sujétions de travail à la main, d'épuisement et de pompage, d'étaisage et de blindage, - avec sous chaussée : <ul style="list-style-type: none"> - la mise en décharge agréée, au choix de l'entrepreneur, des matériaux extraits, avec chargement, transport et frais de mise en décharge, - la reconstitution des couches de la structure de chaussée par la fourniture et la mise en œuvre de matériaux d'apport selon prescriptions du CCTP, - avec sous espace vert : <ul style="list-style-type: none"> - la mise en décharge agréée, au choix de l'entrepreneur, des matériaux extraits et non réutilisés, avec chargement, transport et frais de mise en décharge, - la mise en dépôt, au choix de l'entrepreneur, la reprise et la mise en œuvre selon les prescriptions du CCTP des matériaux extraits et réutilisés, avec chargement, transport - les découpes des collecteurs existants de part et d'autre du regard borgne à déposer, - la dépose des collecteurs et du regard borgne existant ainsi que leurs mises en décharge agréée, - la fourniture et pose de conduites permettant de raccorder la conduite existante au regard projeté, y compris les joints inter-matériaux, la réalisation de la zone d'enrobage, la mise en place de géotextile, - la fourniture et pose d'un regard de visite complet DN1000mm BA ainsi que le raccordement étanche des conduites de raccordement projetées, - la fourniture et pose d'un tampon fonte, Ø600mm, D400, articulé. <p>Main d'œuvre et toutes sujétions comprises.</p>		
30.548.5 Regard borgne existant G9	F	
<p>30.549 Mise hors service de conduite par injection de béton-mousse</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube, la mise hors service de conduite par injection de béton-mousse et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la mise en œuvre du dispositif permettant l'injection (manchon de raccordement, vanne, évent, ...), - la fourniture et la mise en œuvre de béton cellulaire à dosage ciment mini de 350kg/m³. <p>Le remplissage se fera de l'aval vers l'amont, afin de permettre l'évacuation de l'air.</p> <p>La prestation comprend également, la mise en place de bouchon en béton sans retrait aux extrémités de la conduite abandonnée.</p> <p>Main d'œuvre et toutes sujétions comprises.</p>		
30.549.5 Le mètre cube	M3	

Désignation	U	Prix U
<p>30.610 Travaux d'élimination des ECP (fontaines et particuliers)</p> <p>Ce prix rémunère au forfait les modifications à apporter aux installations privatives et nécessaires à la déconnection des eaux claires parasites (ECP) de l'habitation au réseau d'eaux usées conformément aux travaux prévus par l'enquête de branchement. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les terrassements (déblais/remblais) mécaniques et manuels en terrains privés, de toutes natures, y compris décapage de terre végétale, démolition de chaussée, béton de maçonnerie, dépose de dallage/pavage avec mise en stock des matériaux à réutiliser et mise en décharge agréée des matériaux non réutilisés (y compris chargement, transport et frais de mise en décharge), - les percements des murs intérieurs et extérieurs, y compris réfections, - la fourniture et la pose de tous les tuyaux et accessoires nécessaires pour déconnexion des arrivées d'eaux claires parasites, comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> o PVC compacts pré-mançonnés à coller ou à joints Ø40 à Ø160 mm, posés en aérien, y compris fixations à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitation, téés, coudes, cônes, etc., o PVC classe SN8 à poser en fouilles, à joints exclusivement, y compris zone d'enrobage et grillage avertisseur, l'ensemble selon CCTP, o les regards béton carrés 400x400 avec tampon béton, pour le réseau eau pluvial à dévier si nécessaire, - l'enrobage en béton de la conduite de branchement en cas de couverture trop faible ou pour passage de fossé, - la réfection à l'identique des chaussée, béton de maçonnerie, dallage ou carrelage, espaces verts, y compris engazonnement, après préparation de surface, - la remise en état des propriétés à l'identique constaté avant travaux quel que soit les revêtements de surface, - les frais pour croisement de réseaux existants, sujétions normalement prévisibles pour des travaux en domaine privé. <p>Toutes sujétions comprises pour une réalisation dans les règles de l'art et conformément au plan et détail de l'enquête de branchement.</p>		
30.610.5 Rue du Général de Gaulle - N° 19 - 7,7 m3/j	F	
30.610.10 Rue du Général de Gaulle - N° 21 - 4,8 m3/j	F	

Désignation	U	Prix U
<p>30.610.15 Fontaine "le moine de la Poste" - entre n°20 et 22 rue René DEMANGEON (RD n°243) - 85 m3/j estimé</p> <p>Ce prix rémunère la déconnection de la surverse de la fontaine au réseau unitaire existant par la mise en place d'un puits perdu et comprend :</p> <p>La fourniture et pose sous route départementale (RD n°243) de 20ml de canalisations PVC SN8 Ø110mm comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> o la réalisation de tranchée pour pose de collecteurs en terrains de toutes natures, o les dispositifs de sécurité, gardiennage, éclairage et les mesures nécessaires pour assurer la circulation et les accès aux propriétés riveraines, ainsi que la signalisation réglementaire (permission de voirie), o la démolition et le démontage des chaussées, rigoles, trottoirs, cours, avec stockage des matériaux réutilisables (hors enrobés évacués en centrale de recyclage), o le terrassement avec blindages adaptés pour maintien des talus sur toute la longueur de la fouille, o la mise en décharge agréée des déblais excédentaires au choix de l'entrepreneur avec chargement, transport et frais de mise en décharge, o la fourniture et pose de 20ml de canalisations PVC SN8 Ø110mm, o la fourniture et la pose d'un géotextile anti-contaminant et d'un grillage avertisseur, o le remblaiement de la tranchée avec matériaux d'apports conformes aux CCTP et aux prescriptions du gestionnaire de la voirie pour la structure de chaussée y compris compactage, o la réfection de chaussée avec matériaux d'apports conformes aux CCTP et aux prescriptions du gestionnaire de la voirie y compris compactage et la remise en état des lieux dans leur état initial. <p>La construction de puits perdu Ø1500mm BA, profondeur : - 4.00m et comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> o les dispositifs de sécurité, gardiennage, éclairage et les mesures nécessaires pour assurer la circulation et les accès aux propriétés riveraines, ainsi que la signalisation réglementaire (permission de voirie), o la démolition et le démontage des chaussées, rigoles, trottoirs, cours, avec stockage des matériaux réutilisables (hors enrobés évacués en centrale de recyclage), o les terrassements nécessaires avec évacuation des déblais en décharge et blindages adaptés pour maintien des talus sur toute la hauteur de la fouille, o la fourniture et la pose d'éléments circulaires DN1500mm BA perforés, o la fourniture et pose d'éléments circulaires DN1500mm BA non perforés en partie supérieure du puits sur une hauteur correspondant à l'ensemble couche de forme structure de chaussée, o la fourniture et la pose d'un cône réducteur 1500/600mm avec cadre et couvercle en fonte ductile de classe D400. o la fourniture et pose de galets 60/100 autour des éléments perforés et sous le puits sur une épaisseur de 0.50 m o la fourniture et mise en œuvre d'un géotextile sur tout le volume constitué par les galets et replié sous les matériaux de chaussée (les vides des galets ne doivent pas être colmatés par les fines des terrains avoisinants ou de la chaussée). <p>Main d'œuvre et toutes sujétions.</p>	F	
<p>30.648 Dépose de collecteurs et regards de visite d'assainissement existants</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la dépose de collecteurs d'assainissement existants et comprend toutes sujétions de détournement provisoire des eaux véhiculées, découpage, dépose et évacuation en décharge agréée de collecteurs, regards de visite, raccordements de branchements particuliers et d'avaloirs existants, mise en place de bouchon étanche en béton sans retrait dans les tronçons mis hors service.</p> <p>Toutes sujétions et main d'œuvre comprises.</p>		
30.648.5 Collecteur sans amiante-ciment jusqu'au DN800 compris	ML	
30.648.10 Collecteur avec amiante-ciment jusqu'au DN800mm compris	ML	
<p>30.648.12 Plus-value à la position 30.648.10 pour mise en place d'un plan de retrait des conduites en amiante ciment.</p> <p>La prestation comprend la réalisation des procédures administratives rattachées à ce type d'opération dans le respect de la réglementation en vigueur d'un plan de retrait des conduites en amiante ciment existantes y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les démarches administratives liées à cette opération spécifique, - les installations de chantier spécifiques y compris toutes protections nécessaires pour assurer la sécurité des personnes, - les précautions spécifiques de manipulations, de découpe ainsi que l'évacuation et la prise en charge des éléments et matériaux en amiante-ciment vers un centre de recyclage agréé. <p>Main d'œuvre et toutes sujétions.</p>	F	

Désignation	U	Prix U
30.648.15 Dépose d'éléments de regards de visite sur conduite hors service	F	
47 Voirie (Général)		
47.35 Rabotage de revêtement de chaussée		
Ce prix rémunère le rabotage ou le fraisage du revêtement bitumineux existant, le chargement et évacuation des fraisats en centrale de recyclage.		
47.35.5 Plus value évacuation amiante HAP	M3	
47.35.10 Test de détection d'amiante et d'HAP	U	
99 Divers		
99.999 Imprévus		
Cette position pourra être sollicitée le cas échéant pour des prestations supplémentaires demandées par le Maître d'Ouvrage en cours de chantier. Ces prestations feront l'objet d'un devis préalable et d'un ordre de service spécifique.		
99.999.10 Pourcentage de 3% sur la somme totale HT de toutes les positions du présent devis (Tranche ferme) hormis la position 99.999.10	F	