



**SERI**

Forum Ville Active  
32 rue Mallet Stevens – Bât D  
30900 NIMES  
Tél : 04.66.28.04.91  
Email : seri30@beseri.fr



**5. BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES**

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES**

**REMPLACEMENT DES COLLECTEURS ET DU PR DES AIRES**

**ARAMON**

## INSTALLATIONS DE CHANTIER

N° Prix	DESIGNATION DE PRIX	PRIX HT
101	<p><b><u>Installations et signalisation de chantier, mise en sécurité, adaptation des signalisations et des déviations.</u></b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement et globalement les frais d'installation de chantier qui sont nécessaires à l'entrepreneur pour l'exécution de son marché et l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, le remplacement s'il y a lieu, de jour comme de nuit et le repliement en fin de travaux des dispositifs de signalisation temporaire de chantier.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les prestations prévues à l'article 17.1 du fascicule 2 du C.C.T.G. et à l'article 31 du C.C.A.G., l'installation du laboratoire de chantier et son fonctionnement.</li> <li>• Les baraques comprendront au minimum un bungalow de 15 m2, équipé en salle de réunion (table et 10 chaises) et un bloc sanitaire qui devra être nettoyé et entretenu pendant toute la durée du chantier jusqu'à la fin des travaux voirie, chaque semaine, un jeu de clés sera remis à la Commune et au maître d'œuvre.</li> <li>• Les aménagements, les fournitures et frais d'installation des containers chantier propres à l'entreprise.</li> <li>• Les frais de clôture et éventuellement de gardiennage de la base vie et de la zone de stockage. Les raccordements aux réseaux ERDF, AEP, EU. 1 dispositif de chauffage</li> <li>• Panneaux de chantier : 2 panneaux rigides de 1.5MX1m (noms des intervenants et présentation du projet, emplacement pour arrêtés de voirie),</li> <li>• Panneaux logos sécurités à fixer aux abords de la zone de chantier et sur la base vie, à 4 endroits.</li> <li>• L'enlèvement en fin de travaux des matériaux excédentaires et la remise en état des lieux, y compris réfection des revêtements si besoin.</li> <li>• Les frais de réception du compactage et des plateformes ou tranchées (analyse des essais remis, validations ou observations...).</li> <li>• Régulièrement, la rédaction et la diffusion à tous les riverains et à tous les intervenants d'une note précisant les informations générales de l'opération, le planning, les contraintes et le rappel des déviations, les coordonnées portables du chef de chantier et du conducteur de travaux.</li> <li>• Dispositions diverses pour maintenir les accès après la journée de travail, gérer les stationnements provisoirement sur la rue, ralentisseurs, clôtures de la zone travaux, arrosage et balayage dès que c'est nécessaire, fermeture des fouilles imposée si elle dure plus de deux jours ou mises en place de plaques fonte (un minimum de 4 plaques est à prévoir)</li> <li>• La protection mécanique des arbres existants durant la phase travaux par planches, canalisations, fourreaux sur toute la hauteur...à proposer par l'entreprise, A faire réceptionner par le MOE. Remplacement des végétaux abîmés le cas échéant.</li> <li>• La signalisation provisoire et clignotante si nécessaire, la signalisation dans le cadre de circulation alternée réglée manuellement ou par feux tricolores, la signalisation d'approche et de position.</li> <li>• L'enlèvement en fin de travaux des matériaux excédentaires et la remise en état des lieux.</li> <li>• Enquête riverain approfondie détaillé sur les raccordements AEP/EU (localisation, travaux privatifs, nombre...)</li> <li>• Les frais de déplacement et d'entretien pendant toute la durée de l'intervention de la clôture du cheminement piéton en GBA lestée rouge et blanche ou de barrière HERAS avec signalisation complémentaire (panonceaux, logos sécurité ) mise en place par le lot 1 permettant d'assurer une mise en sécurité du site vis à vis de la circulation piétonne et des accès. Le positionnement et les déplacements de ces GBA devront être proposés et validés par le MOE à l'avancement.</li> <li>• les frais de déplacement, de surveillance et d'entretien (remplacement occasionnel) pendant toute la durée de l'intervention, de la déviation générale, et des déviations selon les plans de phasage et de déviation à réaliser et à faire valider par MO et MOE, les travaux se feront en rue barrée ponctuellement par secteur.</li> <li>• les frais de déplacement, de surveillance et d'entretien (remplacement occasionnel) pendant toute la durée de l'intervention, de tous les panneaux d'informations, panonceaux, signalisation, interventions régulières pour modifications ou capuchonnage de la signalisation existante horizontale ou verticale, peintures jaune provisoires au sol pour les traversées piétonnes, état des voiries, reprises nids de poule, accès provisoires pour les riverains, dispositions pour les travaux de nuit éventuels à proposer</li> <li>• Toutes sujétions de parfaite exécution.</li> <li>• Les frais de réalisation d'un constat d'huissier étayé de photographies en couleur de la totalité des murs, des murs de clôture, haies de clôtures, portails, grillages, pas de portes, escalier, alignements, revêtements de sol, génoises, lanterne éclairage, et ouvrages jouxtant le chantier. Ce constat réalisé préalablement au démarrage des travaux sera diffusé avec photos couleurs en 3 exemplaires dont un au Maître d'Ouvrage, un au Maître d'Œuvre, avant la fin de la période de préparation. Ce constat portera sur le périmètre total de l'opération et de la base vie.</li> </ul>	<p>.....</p>

102	<p><b><u>Implantations des ouvrages et plans d'exécutions</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au Forfait, les frais d'implantation de tous les ouvrages du projet sur la base des plans topographiques et des plans marchés. Ces implantations seront précisées sur plan et devront recevoir sur site la validation du MOE avant travaux.</p> <p>Ce prix rémunère également, les frais de réalisation des plans d'exécution de sondages, de déviation, de phasage de chantier, de réseau et de voirie, des aménagements paysager les mises à jour suite aux sondages et aux relevés topographiques complémentaires à réaliser par l'entreprise, les croquis de pose. Ces plans d'exécution devront recevoir la validation du MOE avant travaux</p>	.....
103	<p><b><u>Dossier de récolement :</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au Forfait, la réalisation du dossier des ouvrages exécutés en 5 exemplaires et CD, présenté dans un classeur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'établissement par le géomètre des plans de récolement établis dans le système géodésique Lambert III et altitudes rattachées au RGF 93, NGF e x, y, z échelle 1/200 édités sur format informatique DWG sous Autocad 2007, LT 2007 ou Autocad 2010 ou dernière version. Pour les canalisations gravitaires, conduites et ouvrages souterrains, les points levés seront les fils d'eau. Ils seront au nombre de deux par réseaux sur un tronçon ne présentant pas de changement de direction ou de pente. Pour les autres canalisations les génératrices supérieures seront relevées. <b>Les réseaux relevés seront de classe A et cette mention devra être repérée sur les plans</b></li> <li>• La fourniture en 5 exemplaires de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La liste et la documentation des matériaux et appareils mis en œuvre,</li> <li>- Les notes de calculs des ouvrages particuliers</li> <li>- Les notices de maintenance et d'entretien éventuelles,</li> <li>- Les réceptions des compactages réseaux coffrac</li> <li>- Les attestations de conformité</li> <li>- Les rapports de compactage</li> <li>- Les essais ITV, pression, potabilité, les contre visites, débits/pression sur PI</li> <li>- Les plans de recollements.</li> </ul> </li> </ul>	.....
104	<p><b><u>Sondages pour repérage de réseaux et adaptation des profils en travers</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au Forfait, l'extraction de déblais pour recherche de canalisations existantes et validation du profil en travers de la chaussée (position, profondeur, encombrement), et remblaiement de la fouille afin de valider le positionnement des réseaux. Ce poste concerne la réalisation d'un minimum de 5 sondages en travers imposés par le MOE mais le nombre de sondages à prévoir reste sous la responsabilité de l'entreprise.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La démolition réalisée à l'engin mécanique ou à la main, en terrain de toute nature y compris rocher pouvant nécessiter l'emploi de brise roche hydraulique ou de tout autre engin.</li> <li>• Le stockage éventuel pour remblais suivant le matériau extrait ou fourniture GNT.</li> <li>• Le chargement et l'évacuation des déblais excédentaires à la décharge.</li> <li>• Le talutage et le réglage des bords de la fouille.</li> <li>• Les volumes prévus pour la réalisation de ces sondages correspondant à la largeur de la chaussée pour assurer le positionnement des réseaux projetés.</li> <li>• Adaptation du projet suite à ces sondages</li> <li>• Remblaiement, compactage, revêtement à l'identique après réglage</li> </ul>	.....
105	<p><b><u>Terrassement pour déplacement de réseaux existants</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au Mètre Linéaire, l'extraction de déblais pour recherche de canalisation existante (position, profondeur, encombrement), déplacement du réseau pour permettre le croisement de réseaux ou diminuer les travaux en sous œuvres, et remblaiement de la fouille.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La démolition réalisée à l'engin mécanique ou à la main, en terrain de toute nature y compris rocher pouvant nécessiter l'emploi de brise roche hydraulique ou de tout autre engin.</li> <li>• Le stockage éventuel pour remblais.</li> <li>• Le déplacement du réseau existant pour croisement de réseaux ou travaux sous œuvres.</li> <li>• Le chargement et l'évacuation des déblais excédentaires à la décharge.</li> <li>• Le talutage et le réglage des bords de la fouille.</li> <li>• Adaptation du projet</li> </ul>	.....

**INSTALLATIONS DE CHANTIER**

N° Prix	DESIGNATION DE PRIX	PRIX HT
106	<p><b><u>Plan de retrait amiante</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait, toutes les dispositions prises par l'entreprise relatives au traitement de l'amiante dans les réseaux existants : EU en partie, l'analyse des sondages et des diagnostics, l'établissement du plan de retrait durant la période de préparation, toutes les dispositions d'installations de chantier spécifiques aux travaux de dépose amiante, pour la totalité des réseaux ci-dessus et qui s'avèreront nécessaires et qui permettront le respect des réglementations en vigueur, la dépose soignée des réseaux ci-dessus dans les règles de l'art, par interventions multiples tout au long des travaux et suivant l'avancement des tranchées, tranchée commune notamment, le stockage, l'évacuation et les frais de mise en décharge agréée des déchets amiante ciment.</p> <p>L'entreprise ou son sous-traitant devra être agréée et se conformer aux exigences des services de l'inspection du travail également. Elle ne pourra relever aucune réclamation sur ces points.</p>	.....
107	<p><b><u>Localisation des réseaux enterrés inconnus</u></b></p> <p>Les prix du présent chapitre rémunèrent au Mètre cube et au mètre linéaire la réalisation des opérations de localisation des réseaux.</p> <p>Les prix ci-dessous comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'ensemble des démarches préalables (DICT, arrêtés de voirie, marquage-piquetage,...) et des dispositions réglementaires concernant notamment la signalisation et la sécurité du chantier,...</li> <li>• l'analyse des éléments qui lui sont fournis par le responsable de projet (réponses aux DT, résultats des éventuelles investigations complémentaires en phase étude), des réponses aux DICT et d'une étude sur site,</li> <li>• l'intégration des éléments des réseaux localisés pour l'établissement des plans d'exécution des ouvrages.</li> </ul> <p>a) Ce prix rémunère au mètre cube les travaux ponctuels de localisation de réseau enterré réalisés avant l'exécution des travaux proprement dit par des techniques de terrassement mécaniques et manuelles répondant aux dispositions du guide technique prévu à l'article R 554-29 du code de l'environnement et permettant d'atteindre une précision en x,y,z de classe A. Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'exécution complète des terrassements, à la main ou mécaniquement, en tout terrain et à toutes profondeurs,</li> <li>- la mise en place de protections mécaniques ou d'éléments mécaniques permettant le maintien des réseaux enterrés situés dans la zone de terrassement,</li> <li>- Le stockage éventuel pour remblais suivant le matériau extrait ou fourniture GNT.</li> <li>- Le chargement et l'évacuation des déblais excédentaires à la décharge.</li> <li>- le remblayage avec les matériaux extraits ou l'évacuation des déblais et la mise en œuvre de matériaux d'apport suivant les prescriptions du marché,</li> <li>- la reconstitution provisoire ou définitive des revêtements de surface quelle que soit la nature (chaussées, trottoirs,...), et suivant les prescriptions du marché.</li> <li>- Adaptation du projet suite à ces sondages</li> <li>- Ces sondages seront consignés sur un rapport à remettre au Maître d'œuvre</li> </ul> <p>b) Ce prix rémunère au mètre linéaire la localisation de nouveau réseau enterré sans fouilles dans les conditions de la norme NF S 70-003-2, quelle que soit la technique, adaptée à la nature et à la profondeur de l'ouvrage à localiser, et permettant d'atteindre une précision en x,y,z de classe A.</p> <p>Toutes sujétions de fournitures, de main d'œuvre et de réalisation notamment pour préserver l'intégrité des câbles, canalisations et ouvrages souterrains divers rencontrés dans les fouilles.</p>	..... .....
108	<p><b><u>Arrêt ou ajournement de travaux</u></b></p> <p>L'indemnisation sera calculée à l'heure par application des prix ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le prix horaire du personnel de chantier,</li> <li>• Le prix horaire des différents engins mobilisés sur le chantier (camions, pelles mécaniques, matériel de compactage...); les matériels seront en bon état de marche et d'un rendement normal, équipé de tous les accessoires. Ils comprennent la fourniture des carburants et ingrédients, les frais d'immobilisation sur chantier ainsi que les frais de transport et toutes sujétions pour la bonne marche du matériel</li> </ul> <p>a) Personnel ouvrier et chef de chantier</p> <p>b) Matériel de type pelle mécanique, tracto pelle ou similaire</p> <p>c) Matériel type minipelle, bob cat, rouleau ou similaire</p> <p>d) Matériel Camion &lt;3.5t, camionnette ou similaire</p> <p>e) Matériel camion PL, semi remorque</p> <p>Dans le cadre des constats réalisés suite à l'arrêt ou à l'ajournement de travaux, les quantités relatives à ces prix unitaires seront contradictoirement établies entre le responsable du projet et l'entreprise titulaire</p>	..... ..... ..... ..... .....

**INSTALLATIONS DE CHANTIER**

N° Prix	DESIGNATION DE PRIX	PRIX HT
109	<p><b><u>Géodétection</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait, les missions de géodétection suivantes.</p> <p>Mission 1 : investigations complémentaires de type non intrusif par géo-détection et géo-référencement sur l'ensemble des réseaux existants dans la zone de travaux, sur la base des DT jointes et de l'emprise des travaux EU/AEP pour classer les réseaux en A</p> <p>Mission 2 : intervention complémentaire de type marquage-piquetage de l'ensemble des réseaux existants dans l'emprise des travaux avant le démarrage des travaux, sur la base de toutes les DT jointes, des DICT, des investigations complémentaires ci-dessus.</p> <p>Le prix ci-dessus comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'amener et le replis de tout matériel et personnel indispensable à la bonne réalisation des missions</li> <li>• La détection par radar de sol et détecteur électromagnétique</li> <li>• La fourniture et mise en place de balisage</li> <li>• L'identification des réseaux</li> <li>• La détermination de la classe A</li> <li>• Le marquage au sol</li> <li>• Le levé topographique des réseaux détectés (GPS/TPS)</li> <li>• Le calage XY Lambert III grille, Z NGF</li> <li>• Le report sur le fond de plan existant fourni par MO</li> <li>• La restitution sur fichier informatique</li> <li>• Fourniture d'un rapport</li> </ul>	<p>.....</p>

**RESEAU EAUX USEES**

N° Prix	DESIGNATION DE PRIX	PRIX HT
201	<p><b>Canalisations P.V.C CR8</b>            Ce prix rémunère au Mètre Linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de canalisation en P.V.C. D200 mm ou D 160 mm CR8 NF, barre de 3 mètres avec joints sertis.            Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les terrassements en tranchée, en terrain de toute nature, nécessaires à la mise en place de la canalisation et du lit de pose, compris toutes sujétions de croisements de réseaux et sur profondeurs éventuelles, pompage de nappe si besoin, et de dépose du réseau existant (dispositions pour dépose de réseau notamment dans le cas ou ce réseau existant ne pourrait être conservé)</li> <li>• L'évacuation des déblais en décharge pour les matériaux.</li> <li>• La dépose éventuelle des anciennes canalisations et des anciens regards</li> <li>• La dépose d'éléments de bordures, de caniveau sur le linéaire de tranchée</li> <li>• L'étalement éventuel des fouilles, blindage.</li> <li>• La fourniture et l'emploi de grains de riz 2/4 pour la réalisation d'un lit de pose de 0,10 m d'épaisseur et pour l'enrobage de la conduite jusqu'à une hauteur de 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations.</li> <li>• La fourniture et la mise en place de GNT 0/31,5 en remblais de tranchées jusqu'au niveau de la voie, bétonnage de la canalisation dans le cas de charge faible sur la canalisation afin de respecter les règles de l'art. GNT recyclée tolérée jusqu'au niveau fond de forme suivant CCTP.</li> <li>• La fourniture et la mise en œuvre de canalisation, y compris toutes sujétions de coupes éventuelles et d'enrobage en béton.</li> <li>• L'assemblage par manchons et joints appropriés.</li> <li>• Le raccordement et scellement sur regard.</li> <li>• Le nettoyage et le curage du réseau avant les essais.</li> <li>• Essais de compactage, inspection télévisuelle et essais d'étanchéité. <b>Ces tests et essais devront être réalisés conformément aux modalités de l'agence de l'eau (annexe 2 du CCTP). Tous moyens mis en œuvre pour l'obtention de résultats conformes à la réglementation.</b></li> <li>• Toutes sujétions comprises de fourniture et pose.</li> </ul> <p>a) D200            b) D160</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>
202	<p><b>Regard de visite</b>            Ce prix rémunère à l'Unité, de regard de visite étanche réalisé en éléments préfabriqués en usine avec tampon fonte et de diamètre intérieur approprié suivant les prescriptions des Services techniques de la commune et/ou de la société fermière            Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les terrassements en terrain de toute nature nécessaires à la conception de l'ouvrage.</li> <li>• La dépose éventuelle des anciennes canalisations et des anciens regards</li> <li>• Le chargement et évacuation des déblais.</li> <li>• La fourniture et pose du regard préfabriqué en usine conforme à la norme NFP 16-342, étanche, posé sur fond avec cunettes préformées y compris réduction et rehausses supérieures, type Turbo ou similaire.</li> <li>• La fourniture à pied d'œuvre et la pose du tampon. Le cadre sera scellé au mortier de résine et fixé dans la tête de la cheminée du regard au moyen de vis et de douilles appropriés (toutes fournitures et emploi compris). Le tampon articulé Série 400 KN sera conforme à la Norme EN 124 et NFP 98-312 et aux prescriptions de la société fermière</li> <li>• Marquage Eaux Usées sur les tampons</li> <li>• Remblaiement autour du regard en GNT 0/31,5 et compactage.</li> <li>• Le nettoyage du regard et traitement des joints.</li> <li>• Compris toutes sujétions d'embaras des étais, de présence d'eau, de croisements de réseaux et sur profondeurs éventuelles.</li> <li>• Scellement et blocage du tampon en béton</li> <li>• Prestation de Mise à la cote suivant niveau existant</li> <li>• Respect des prescriptions concessionnaires</li> <li>• Essais de compactage, inspection télévisuelle et essais d'étanchéité. <b>Ces tests et essais devront être réalisés conformément aux modalités de l'agence de l'eau (annexe 2 du CCTP). Tous moyens mis en œuvre pour l'obtention de résultats conformes à la réglementation.</b></li> </ul>	<p>.....</p>
203	<p><b>Culotte de branchement CR8</b>            Ce prix rémunère à l'Unité, la mise en place de culotte de branchement sur collecteur d'assainissement en CR8 NF            Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fourniture et la pose de culotte de branchement en PVC CR8, série assainissement posée au fur et à mesure de l'avancement du collecteur.</li> <li>• Dispositif de raccordement par culotte avec une inclinaison maximum de 67°30 suivi d'un manchon coude 1/16 (157°30) par rapport au sens d'écoulement.</li> </ul>	<p>.....</p>

**RESEAU EAUX USEES**

N° Prix	DESIGNATION DE PRIX	PRIX HT
204	<p><b><u>Branchement individuel y compris raccordements</u></b>            Ce prix rémunère à l'Unité, la fourniture et la pose de regard de branchement individuel d'eaux usées, conforme aux exigences de la société fermière et de la commune.            Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le terrassement en terrain de toute nature nécessaire à la conception de l'ouvrage. Le terrassement éventuel en sous œuvre du mur de clôture</li> <li>• La dépose éventuelle des anciennes canalisations et des anciens regards</li> <li>• Le chargement et l'évacuation des déblais.</li> <li>• La fourniture et la pose de regard de la boîte de branchement à passage direct au plus près de la propriété privée sur le domaine public et sur la conduite existante</li> <li>• La fourniture et la pose du dispositif d'obturation arasé au niveau du sol assuré par un tampon hydraulique en fonte scellé dans un massif en béton, articulé, muni d'une jupe en fonte 175mm à emboîtement femelle, marqué Eaux Usées. Le raccordement dans le regard ou sur culotte de l'antenne PVC D160 décrite précédemment et le raccordement de la sortie existante riverain.</li> <li>• Le remblaiement autour du regard en GNT 0/31,5. Le compactage</li> <li>• Scellement et blocage du tampon en béton</li> <li>• Etalement éventuel</li> <li>• Compris toutes sujétions d'embaras des étais, de présence d'eau, de croisements de réseaux et sur profondeurs éventuelles.</li> <li>• Prestation de Mise à la cote suivant niveau existant.</li> <li>• Essais de compactage, inspection télévisuelle et essais d'étanchéité. <b>Ces tests et essais devront être réalisés conformément aux modalités de l'agence de l'eau (annexe 2 du CCTP). Tous moyens mis en œuvre pour l'obtention de résultats conformes à la réglementation.</b></li> </ul> <p>a) Avec caisse de branchement et raccordements</p>	.....
205	<p><b><u>Raccordement sur réseau existant</u></b>            Ce prix rémunère au forfait de raccordement sur un regard ou une conduite existante.            Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le terrassement pour dégager la paroi du regard à percer ainsi que le percement par carottage de la paroi et l'évacuation des déblais et gravats en décharge.</li> <li>• La réalisation d'un regard comme décrit au poste précédent (si nécessaire).</li> <li>• La fourniture et la mise en place de conduite et la réalisation des masques au mortier gras.</li> <li>• La dépose éventuelle des anciennes canalisations et des anciens regards</li> <li>• Compris toutes sujétions d'embaras des étais, de présence d'eau, de croisements de réseaux et sur profondeurs éventuelles.</li> <li>• Prestation de mise à la côte suivant profil voirie projet et implantation bordures</li> </ul>	.....
206	<p><b><u>Mise en provisoire du réseau EU existant durant la durée des travaux, travaux en lieu et place à envisager</u></b>            Ce prix rémunère au Forfait, les travaux nécessaires au maintien en bon fonctionnement des installations existantes pendant la durée des travaux            Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes dispositions de l'entreprise pour garantir le bon fonctionnement des réseaux existants pendant la durée des travaux : différence de niveau entre le réseau existant et le réseau à créer, hydro curage régulier, pompage du réseau en charge, évacuation des sédiments, flexible provisoire en fin de journée, raccordements provisoires...</li> <li>• Ces dispositions seront proposées par l'entreprise et soumis pour accord au maître d'œuvre pour s'assurer qu'il n'y aura aucune gêne pour les riverains.</li> <li>• La dépose si besoin des anciennes canalisations et des anciens regards à l'avancement</li> <li>• Compris toutes sujétions d'embaras des étais, de présence d'eau, de croisements de réseaux et sur profondeurs éventuelles.</li> </ul>	.....
207	<p><b><u>Réfection de tranchée en enrobés</u></b>            Ce prix rémunère au mètre linéaire de tranchée, la fourniture et mise en œuvre sur chaussée de béton bitumineux ép. 0,06 m sur l'emprise de la tranchée, au niveau de la voie existante, en matériaux de granulométrie 0/6 ou similaire.            Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fourniture à pied d'œuvre de tous matériaux. Compris nettoyage et balayage à vif support, préparation, couche d'imprégnation ou d'accrochage à l'émulsion de bitume R60 et gravillon 2/4 (dosage : 1 kg / m2 de R60 et 6 l / m2 de gravillon 2/4) et mise en œuvre sur couche de base ou revêtement existant.</li> <li>• Toutes sujétions de fourniture, transport, fourniture et mise en œuvre.</li> <li>• Les protections des bordures et ouvrages divers de voirie.</li> </ul> <p>La mise en œuvre s'effectuera au finisseur.            Le compactage sera effectué au compacteur à jantes lisses et devra être particulièrement soigné</p> <p>Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.</p>	.....

**RESEAU EAUX USEES**

N° Prix	DESIGNATION DE PRIX	PRIX HT
208	<p><b>Dépose conduite existante</b> Ce prix rémunère au Mètre linéaire, la dépose et l'évacuation de canalisation EU existante abandonnées.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le sciage éventuel du revêtement existant</li> <li>• Le terrassement en déblais, les fouilles</li> <li>• La démolition du béton de scellement éventuel l'évacuation en décharge.</li> <li>• La dépose et l'évacuation des éléments de canalisation</li> <li>• Remblaiement, compactage, revêtement à l'identique après réglage</li> <li>• Toutes sujétions de fourniture et de réalisation.</li> </ul>	.....
209	<p><b>Démolition de regards existants EU</b> Ce prix rémunère à l'unité, la dépose et l'évacuation de tampons et regards existants sur l'ensemble de l'ancien réseau</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La démolition par tous les moyens manuels ou mécaniques de tampons existants et de regards sur une hauteur de 0,60m en conservant la fondation en GNT. La structure des îlots ou trottoirs pourra être démolie suivant le cas.</li> <li>• Le sciage éventuel en limites de démolition suivant le cas, sur demande de la Maîtrise d'œuvre.</li> <li>• Le bouchonnage en béton des canalisations existantes.</li> <li>• Le remplissage en ballast ou GNT des regards existants.</li> <li>• La réalisation du revêtement à l'identique en lieu et place de l'ancien regard.</li> <li>• Soin particulier au compactage sur ces zones de travaux.</li> <li>• Le chargement et l'évacuation en décharge.</li> <li>• Toutes sujétions de fourniture et de réalisation.</li> </ul>	.....
210	<p><b>Fourniture et pose de bordures type T2 et caniveau type CS1 :</b> Ce prix rémunère au Mètre Linéaire, la fourniture et la pose de bordures type T2, T2basses et caniveau CS1 normalisés de classe 100 kg/cm2 (classe A) préfabriquées en béton vibré dosé à 350 kg/m2 en remplacement et en lieu et place de celles démolies/déposées pour la pose de la nouvelle canalisation EU.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fourniture à pied d'œuvre de tous matériaux. Compris pose sur fondation en béton maigre dosé à 250 kg/m3 coulé en place en 0,15 m d'ép. minimum sur la fondation de chaussée.</li> <li>• Toutes sujétions de transport, de fourniture et de pose en alignement et en courbes, de raccordements aux ouvrages existants ou à créer, compris solin de calage au béton de ciment, compris joints au mortier gras.</li> <li>• Les surbaissements et arasements locaux suivant plans ou à la demande du Maître d'Oeuvre.</li> <li>• Les découpes de bordures en angle, les bordures biaises à chaque jonction de bordure (incluses dans les linéaires ci-dessous)</li> <li>• La prise en compte des passages piétons en bordures basses, pour assurer une continuité aux personnes à mobilité réduite</li> <li>• Les liaisons maçonnées d'extrémités</li> </ul>	.....
211	<p><b>Démolition PR existant</b> Ce prix rémunère au Forfait, la démolition complète, la déconnection (réseau Orange et basse tension), la dépose et l'évacuation en décharge des éléments composant le poste de relevage existant. Il s'agit des travaux préparatoires pour la mise en place du nouveau poste de relevage prix 2012</p> <p>Il comprend pour toute l'opération :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dépose du tampon et du cadre.</li> <li>• La démolition par tous les moyens manuels ou mécaniques de tampons existants et du regard en conservant la fondation en GNT. La structure des îlots ou trottoirs pourra être démolie suivant le cas.</li> <li>• Le sciage éventuel en limites de démolitions</li> <li>• Le chargement et l'évacuation en décharge agréée.</li> <li>• Toutes sujétions de fourniture et de réalisation.</li> <li>• La déconnection et la mise en sécurité des raccordements électriques et télécom</li> <li>• La déconnection soignée des éléments de refoulement conservés</li> <li>• Le blindage pour permettre la pose du nouveau poste de relevage</li> <li>• Toutes sujétions de fourniture et de réalisation.</li> </ul>	.....

N° Prix	DESIGNATION DE PRIX	PRIX HT
212	<p><b><u>Fo et Po Poste de Relevage 1350 EH - 50m3/h, y/c dalle de répartition et terrassements (déblais/remblais)</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait, la fourniture, la pose et la mise en service d'un poste de relevage</p> <p>Il comprend :</p> <p>Les déblais et remblais éventuels pour la création de la dalle de répartition et la mise en place du poste de relevage détaillé ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Génie civil, travaux annexes</li> <li>• Sciage et Terrassements, évacuations diverses (le sous-sol peut être rocheux en profondeur),</li> <li>• Réalisation de la dalle</li> <li>• Mise en place de la bâche en polyester par enroulement filamenteux de type orthogonale avec des parois internes glacées évitant l'accrochage des boues et des graisses. La chambre de pompage sera pourvue d'un fond TIP autonettoyant. La bâche aura comme dimensions : <math>\varnothing</math> 1,60 m, hauteur 5m de type SRT modèle C1650 ou similaire avec embase en acier galvanisé,</li> <li>• Mise en place d'un regard de vannage cylindrique de type R1410 ou similaire en polyester par enroulement filamenteux <math>\varnothing</math> 1,40m, hauteur 0.80m avec embase en acier galvanisé pour la chambre à vannes et clapets. Ouverture libre de 770x1354mm.</li> <li>• La station sera équipée de barres de guidage en INOX 304 50x60.</li> <li>• L'ensemble des canalisations du poste de relevage et du regard de vannage seront en INOX 304 Dn100.</li> <li>• Lestage anti-sous- pression (si nappe phréatique),</li> <li>• Réservations pour passage des canalisations et scellements,</li> <li>• Fourniture et pose de trappes de visite fonte pour fermeture du regard annexe et du poste selon emplacement du poste,</li> <li>• Fourniture et pose sous la trappe de visite du poste, d'une grille antichute à barreaux indépendants relevables en INOX 304 en conformité avec le test dit « des 1200 joules », Annexe 5 du document de l'INRS ED6076, d'un panier dégrilleur en Inox 304 avec barres de guidage Inox 304 et de chaînes de relevage des pompes en conformité à la directive machine 2006/42/CE.</li> <li>• Potencé avec treuil conforme à la directive machine 2006/42/CE avec déclaration de conformité à la livraison.</li> <li>• Réalisation des branchements suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• . alimentation électrique ;</li> <li>• . amenée gravitaire ;</li> <li>• . départ refoulement;</li> </ul> </li> <li>• Le remblaiement et compactage</li> <li>• La réfection en enrobés autour des tampons/trappes pour une finition extérieure soignée</li> </ul> <p>Equipements hydraulique et électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fourniture et pose de 2 pompes type FLYGT ou équivalent à roue semi ouverte, démarrage direct, débit 50m3/h par pompe.</li> <li>• Le volume de marnage du poste sera de 1709 litres</li> <li>• Pompe avec roue de passage libre 100 mm, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une chambre de vannes à brides avec clapets à brides à fermeture rapide et raccordement à la canalisation de refoulement en attente. Mise en place de vannes de type "à passage direct et opercule caoutchouté" sur chaque conduite. La chambre à vanne sera équipée de vanne de nettoyage 26/34 et d'un flexible de 3m.</li> </ul> </li> <li>• Fourniture et pose d'un panier de dégrillage en INOX 304 monté sur barres de guidage en Inox 304, d'une potence en acier galva avec treuil de type OS090 conforme à la directive machine 2006/42/CE (l'entreprise devra fournir une déclaration de conformité à la livraison) permettant également le relevage des pompes</li> </ul> <p>-Fourniture et pose d'une armoire électrique en polyester comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 coffret étanche IP 55 avec porte pleine ne comprenant pas de commande extérieure le tout installé sur un socle,</li> <li>- 1 contre-porte à l'intérieur du coffret recevant les unités de commande, signalisation compteurs horaires, prise de courant, ampèremètres et voltmètre,</li> <li>- 1 disjoncteur différentiel (300 mA) protégeant l'ensemble de l'installation (à l'intérieur ou en dehors du coffret),</li> <li>- 1 interrupteur/sectionneur à commande extérieur cadenassable (norme EN60104) général, <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 commutateur auto-arrêt-manuel par pompe,</li> </ul> </li> <li>- 4 voyants de présence Tension, marche &amp; défaut pompe,</li> <li>- 1 voyant alarme,</li> <li>- 1 transformateur 400/24 Volts,</li> <li>- 1 contacteur &amp; disjoncteur thermique par pompe,</li> <li>- 1 relais et contact sec pour le report d'informations,</li> <li>- 1 bornier de raccordement,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 barrette pour le raccordement à la terre,</li> <li>- 1 relais d'alternance des pompes,</li> <li>- 1 Sofrel S550 RTC,</li> <li>- 1 capteur de type 16295</li> <li>- 1 ensemble RF3110</li> <li>- 2 compteurs horaires,</li> <li>- 1 relais de protection contre les inversions ou manque de phase,</li> <li>- 1 bouton poussoir acquitement défaut pompe,</li> <li>- 1 prise 230V 16A + différentiel 30mA,</li> <li>- 2 Ampèremètres de 0 à 25 ampères,</li> <li>- 1 Voltmètre Tri avec mesure sur 3 phases,</li> <li>- 1 prise 400V 20A + différentiel 30mA,</li> <li>- 1 résistance chauffante + thermostat,</li> <li>- 1 réserve complémentaire de 30%,</li> <li>- 1 commutateur Manu-Sonde-Secours,</li> <li>- 1 interrupteur différentiel 300 mA max 25A,</li> <li>- 1 tube PVC D75 pour sonde piézo,</li> <li>- 1 résistance chauffante commandée par thermostat réglable,</li> <li>- fourniture et mise en place d'un débitmètre en sortie de poste</li> <li>- raccordement sur la conduite de refoulement existante PVC 160, y compris pièces complémentaires, raccords...</li> </ul> <p><u>Appareils élévatoires</u></p> <p>Les appareils élévatoires, quelle que soit l'énergie motrice, sont caractérisés, pour des vitesses données, par des débits et des hauteurs manométriques d'élévation, par des rendements et par des consommations d'énergie.</p> <p>L'entrepreneur doit préciser et garantir les caractéristiques pour les valeurs prévues ci-dessus et dans les limites de tolérance admises par le C.C.T.G. L'entrepreneur devra indiquer dans son offre ces limites de tolérance. Pour le débit des pompes, l'écart toléré ne dépassera pas + ou - 5% pour la hauteur manométrique nominale.</p> <p>En ce qui concerne la consommation d'énergie, celle-ci, garantie par l'entrepreneur, s'entend pour l'ensemble du groupe comprenant l'appareil élévatoire et le système moteur (les tolérances sont celles définies dans le C.C.T.G.).</p> <p>Les gaines étanches pour traversées de parois d'ouvrages en maçonnerie comprennent un corps en fonte et en acier, muni de cannelures extérieures et de deux joints de raccordement.</p> <p>Y compris raccordement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes sujétions de fourniture et de réalisation pour la bonne mise en service du poste</li> <li>• Essais de compactage, inspection télévisuelle et essais d'étanchéité. <b>Ces tests et essais devront être réalisés conformément aux modalités de l'agence de l'eau (annexe 2 du CCTP). Tous moyens mis en œuvre pour l'obtention de résultats conformes à la réglementation.</b></li> </ul>	<p>.....</p>
213	<p><b><u>Dépose conduite existante amiante</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la dépose de canalisation d'eaux usées en Amiante Ciment. Elle concerne également l'ensemble des actions menées auprès des organismes concernés par l'établissement du plan de retrait amiante de type sous-section 3.</p> <p>Elle comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fouilles nécessaires, y compris le chargement et l'évacuation des déblais en décharge (y compris frais de décharge).</li> <li>• La dépose, le transport et l'évacuation à la décharge de la conduite, y compris toutes sujétions de croisement de réseaux et de tronçonnage.</li> <li>• Les sujétions administratives et réglementaires liées à une dépose de canalisation en amiante ciment de sous-section 3.</li> <li>• Les sujétions liées à la protection des travailleurs et de l'environnement liées à un retrait de canalisation en amiante ciment de sous-section 3.</li> <li>• La fourniture et la mise en œuvre de GNT 0/31,5 pour le remblaiement de la fouille, y compris l'humidification et le compactage.</li> <li>• La dépose et l'évacuation des déchets en décharge de classe I conformément à la réglementation en vigueur et aux préconisations du CSPS (recours à un sous-traitant agréé).</li> <li>• Y compris toute sujétion pour une parfaite réalisation.</li> <li>• Y compris toute sujétion imposée par la Réglementation.</li> </ul>	<p>.....</p>
214	<p><b><u>Hydrocurage mécanique et manuel sur réseau existant</u></b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, un hydro curage complet mécanique et manuel sur réseau existant à proximité de l'opération</p>	<p>.....</p>